

30.230.

B e i t r ä g e
zur Kenntniss der
Elephantiasis Arabum

aus der chirurgischen Klinik zu Dorpat.

Inaugural-Dissertation,
welche
mit Bewilligung der Hochverordneten Medicinischen Facultät
der Kaiserlichen Universität zu Dorpat
zur Erlangung
des
Doctorgrades
öffentlich vertheidigen wird

Carl Jvensenn,
Kurländer.



Dorpat.

Druck von C. Mattiesen.

1864.

.032.08

I m p r i m a t u r

haec dissertatio ea lege, ut, simulac typis fuerit excusa, numerus exemplorum
praescriptus tradatur collegio ad libros explorandos constituto.

Dorpati Livonorum, d. XV. mens. Septembr. a. MDCCCLXIV.

Dr. Rud. Buchheim,
med. ord. h. t. Decanus.

No. 234. (L. S.)

Seinem Onkel

WILLIAM MAHLER,

Oberst und Ritter,

in inniger Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Ein Fall von Elephantiasis scroti, den ich auf der chirurgischen Abtheilung der hiesigen Klinik unter Leitung des Herrn Prof. *Adelmann* in Behandlung gehabt, gab die Veranlassung zur Wahl des vorstehenden Thema's. Leider habe ich versäumt, eine Zeichnung des elephantiasisch vergrösserten Scrotum aufzunehmen, und auch meine Bemühungen, das Versäumte nachzuholen, sind erfolglos geblieben.

Indem ich die nachfolgenden Blätter der Oeffentlichkeit übergebe, ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. *Adelmann*, Exc., für die mir im Verlaufe meiner Arbeit bewiesene freundliche Unterstützung und Theilnahme öffentlich meinen aufrichtigsten Dank zu sagen.

Das seltene Vorkommen der Elephantiasis, die durch Ungenauigkeiten in der ärztlichen Terminologie hervorgerufene Verwirrung der Thatsachen und Begriffe bei dieser Krankheit, das mühsame und dennoch unbelohnende Quellenstudium derselben sind die hauptsächlichsten Ursachen, dass noch in diesem Jahrhunderte eine grosse Unklarheit und Laxität in der Beurtheilung des vorliegenden Gegenstandes stattfand. Dem Wesen nach ganz verschiedene Krankheiten wurden identificirt und mit dem gemeinsamen Namen der Elephantiasis belegt.

Die Griechen, von welchen die frühesten ärztlichen Nachrichten über den Aussatz stammen¹⁾, beschrieben letztere Krankheit unter der Benennung Elephantiasis, während sie verschiedene fleckige und squamöse Exantheme, wie Vitiligo, Psoriasis, Ichthyosis, ja alle hartnäckigen Hautausschläge mit dem Worte Lepra, von λεπρός, rauh, schuppig, belegten; sie machten somit eine genaue Trennung zwischen Elephantiasis und Lepra.

Im X. Jahrhunderte trat in Arabien eine Krankheit auf, die in früheren Zeiten nicht vorgekommen zu sein scheint.

1) *Hensler*, vom abendländischen Aussatze, Hamburg 1790, — u. *Hirsch* Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, Erlangen 1859, — sind meine Gewährsmänner für die zu neunenden historischen Facta.

wenigstens sind über die frühere Existenz derselben keine schriftlichen Nachweise vorhanden. Diese Krankheit, die sich vollkommen anders manifestirte, als die griechische Elephantiasis, wurde zuerst von dem arabischen Arzte *Rhazes* unter dem Namen *Dal fil*, d. h. Elephantenkrankheit beschrieben, weil eine enorme, elefantenartige Verunstaltung des Beines dabei entstand. Die abendländischen Uebersetzer der arabischen Schriften hatten bisher den arabischen Aussatz, *Judam* oder *Dsjuddam*, mit Elephantiasis übersetzt; nun aber hatten die Araber eine andere Krankheit, die die Benennung Elephantiasis für sich in Anspruch nahm; es wurde daher zur Unterscheidung der arabischen Elephantiasis vom arabischen Aussatze letzterer Krankheit der Name *Lepra* beigelegt, welche Bezeichnung aber im ursprünglichen Sinne der Griechen eine ganz andere Bedeutung hatte. Um diese Verwirrung auf den höchsten Grad zu bringen, entsprach der *Lepra* der Griechen nun noch das arabische Wort *Baras*, so dass eine unheilvolle Verkettung und Verwechslung aller dieser Namen zu Stande kam; die Benennungen Elephantiasis graecorum, *Lepra arabum*, *Lepra graecorum* und Elephantiasis arabum wurden ohne Ordnung durch einander geworfen und so die verschiedenartigsten Krankheitsformen mit einander verwechselt, ja man wollte sogar einen genetischen Zusammenhang der Elephantiasis der Griechen mit der der Araber gefunden haben und ging endlich noch weiter, indem man beide Krankheiten identificirte.

Somit schien die Frage über die Natur der Elephantiasis arabum ihre Erledigung gefunden zu haben, wenigstens begnügte man sich lange mit den wenigen unvollkommenen Angaben, bis endlich in der zweiten Hälfte des vorigen

Jahrhunderts die Krankheit von *Hendy* und *Hillary* ²⁾, denen auf der Insel Barbados vielfältige Gelegenheit zur Beobachtung derartiger Fälle geboten war, einem genaueren Studium unterworfen und als Drüsenkrankheit definirt wurde. Noch grösseres Interesse erweckte diese Krankheit in unserem Jahrhunderte und namentlich bei den französischen Gelehrten, unter welchen sich ganz besonders Dr. *Alard* ³⁾ durch eine Reihe gründlicher und ausführlicher Schriften hervorthat. Durch *Alard* angeregt, bemühten sich nun viele andere Fachmänner, so *Casenave* und *Schédél* ⁴⁾, *Clot* ⁵⁾, *Larrey* ⁶⁾ u. A., die Nichtidentität der Elephantiasis graecorum und arabum nachzuweisen. In Christiania erschien im J. 1847 eine sehr beachtenswerthe Schrift von *Danielssen* und *Boeck* ⁷⁾, die die Natur der Elephantiasis graecorum in ein reineres Licht stellt. Deutschland theilte sich an der wissenschaftlichen Bearbeitung dieser Frage hauptsächlich durch zahlreiche Dissertationen.

Aus den von den genannten Forschern verfassten Schriften ergibt sich bis zur Evidenz die Nichtidentität der in Frage stehenden Krankheiten. Die jetzige Sachlage ist demnach folgende: die Elephantiasis graecorum und *Lepra arabum* sind identische Bezeichnungen für den Aussatz,

2) On the epidemical diseases of Barbadoes, Lond. 1761.

3) Histoire de l'Éléphantiasis des Arabes. Paris 1806. — Histoire d'une maladie particulière au système lymphatique. Paris 1807. — Nouvelles observations sur l'Éléph. des Arabes. Par. 1811. — De l'inflammation des vaisseaux absorbans lymphatiques dermoïdes et sous-cutanés. Par. 1824.

4) Abrégé pratique des malad. de la peau. Par. 1828. pag. 336 ff.

5) De l'Éléph. des Arabes etc. (Mémoires de la société de chirurgie de Paris. Tome IV. 1857. pag. 517 ff.)

6) Rapport sur le mémoire de M. le Doct. *Clot-Bey* etc. (Mém. de la soc. de chirurgie de Paris. Tom. IV. 1857, pag. 547 ff.)

7) Om Spédalskhed ved *Danielssen* et *Boeck*. Udgivet efter Foranstaltning af den Kongelige Norske Regjerings Departement for det Indre. Christiania 1847.

während die Elephantiasis arabum eine Krankheit sui generis ist, die Lepra graecorum endlich weder zur Elephantiasis der Griechen, noch zu der der Araber in irgend einer Beziehung steht, sondern, ebenso wie die Leproide der meisten neueren Dermatologen, eine einfache squamöse Hautentzündung darstellt. In dem Sinne der Griechen darf das Wort Lepra jetzt nicht mehr gebraucht werden, da die darunter verstandenen Hautkrankheiten jetzt eigene Namen, Psoriasis, Ichthyosis u. s. w., besitzen; es kann daher, ohne Zweideutigkeiten hervorzurufen, für den Aussatz einfach die Benennung Lepra gewählt werden, während, wenn man unter der Bezeichnung der Elephantiasis eine diffuse Verdickung der Cutis versteht, nur die eine Form derselben, die Elephantiasis arabum, auf diesen Namen einen begründeten Anspruch hat; *Fuchs* ⁸⁾ hat diese Krankheit daher auch Pachydermia genannt.

Da die von mir citirten Schriften meistens schwer zugänglich sind, so erachte ich es nicht für unnöthig, bevor ich zur Betrachtung meiner eigentlichen Aufgabe, der Elephantiasis, übergehe, mit einigen Worten die Differenzen zwischen ihr und der Lepra hervorzuheben; da der Zweck meiner Arbeit jedoch ein anderer ist, so kann ich von den zahlreichen Verschiedenheiten, die sich sowol in Bezug auf die Symptome, als auch bezüglich des Verlaufes, der Aetiology, Prognose und Behandlung beider Krankheiten nachweisen lassen, nur einige wesentliche betonen.

Vor allen Dingen ist zu beachten, dass die Lepra auf einer sogenannten Dyskrasie beruht, eine constitutionelle Erkrankung ist, die als solche auch immer Allgemeinsymptome,

8) Lehrbuch der speciellen Nosologie. Göttingen 1846, Bd. II. pag. 1077.

Verdauungsbeschwerden, Fieber, Abmagerung, Trägheit des Geistes und Depression des Gemüthes, nach sich zieht, — während die Elephantiasis eine rein locale Krankheit ist, daher auch nur unter ganz besonderen Umständen, die später ⁹⁾ Erwähnung finden sollen, Allgemeinsymptome hervorrufen kann, gewöhnlich aber fühlen sich die Kranken vollkommen gesund bis auf die locale Affection, falls noch keine Geschwürsbildungen oder Compressionen lebenswichtiger Organe stattgefunden haben.

Die Lepra ergreift meistentheils das Gesicht und die oberen Extremitäten und verbreitet sich gewöhnlich auf die Schleimhaut der Mundhöhle, des Rachens, des Larynx, der Nase, wodurch oft scheussliche Zerstörungen zu Stande gebracht werden; ferner bleibt die Krankheit nicht an der ursprünglich befallenen Stelle stehen, sondern verbreitet sich weiter und kann schliesslich den grössten Theil des Körpers bedecken. Der Lieblingssitz der Elephantiasis dagegen sind die unteren Extremitäten, das Scrotum, und wenn auch fast alle mit Epidermis bedeckten Theile erkranken können, so bleibt die Krankheit doch local an der ursprünglich befallenen Stelle; auch pflegt die Elephantiasis Schleimhäute nicht zu befallen.

Was die histologischen Differenzen betrifft, so zeigen die leprösen Knoten eine gelbweisse Schnittfläche, aus der sich ein gelblicher Brei mit einer amorphen Grundmasse und länglich-runden Zellen ausdrücken lässt; der Durchschnitt eines elephantiasisch verdickten Hauttheils zeigt dagegen eine dichte, sehnige, weisse Lage, die eine kolossale Wucherung des Corium und subcutanen Bindegewebes darstellt.

9) Vergl. pag. 15.

Einen fernerer Unterschied finden wir im Verlaufe und den Ausgängen beider Krankheiten. Die Lepra ist, wie auch die Elephantiasis, eine chronische Krankheit, doch führt sie in den meisten Fällen direct zum Tode und gestattet nur unter den günstigsten Verhältnissen ihren unglücklichen Opfern ein elendes und der Umgebung zur Last fallendes Dasein noch ziemlich lange zu fristen. Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse bei der Elephantiasis, die niemals direct zum Tode führt, die in ihrem ersten Beginne unter Umständen noch geheilt oder doch in ihrer Fortentwicklung gehemmt werden kann, die meist nur durch die enorme Verunstaltung der befallenen Theile eine allerdings nicht geringe Unbequemlichkeit verursacht. Und selbst in den letztgenannten Fällen kann häufig die Operation das Uebel noch beseitigen, während bei der Lepra, die ja auf einem dyscrasischen Boden ruht, nach der Entfernung des kranken Theiles entweder an der operirten oder an entfernten Stellen stets wieder Recidive auftreten.

Die aetiologischen Momente beider genannten Krankheiten verhalten sich auch sehr verschieden. Ein Hauptmoment bei der Verbreitung der Lepra ist die Erblichkeit, wie das namentlich in Norwegen bei der dort herrschenden Lepraform, Spedalskhed genannt, von *Danielssen* und *Boeck*¹⁰⁾ u. A. unwiderleglich nachgewiesen ist (unter 213 Fällen war die Krankheit 189 mal ererbt und nur in 24 Fällen hatte sie sich spontan entwickelt); bei der Elephantiasis dagegen wird eine hereditäre Genese vollständig in Abrede gestellt.

10) *Traité de la Spédalskhed ou Eléphantiasis des Grecs* par D. et B. Traduit du Norvégien. Paris 1848.

Endlich sei noch erwähnt, dass die Lepra hauptsächlich arme, unter gedrückten Verhältnissen lebende Volksklassen befällt, während die Elephantiasis in gleicher Häufigkeit Arme und Reiche befallen soll.

Es würde mir nicht schwer fallen, noch andere Differenzen zwischen Lepra und Elephantiasis anzuführen, wenn ich nicht durch obige kurze Auseinandersetzung meinen Zweck, die Nichtidentität beider genannten Krankheiten nachzuweisen, bereits erreicht zu haben glaubte.

Beschreibung der Elephantiasis.

Die Elephantiasis ist eine chronische Krankheit, die auf einer diffusen Hyperplasie der Cutis und des subcutanen Zellgewebes beruht und durch häufig sich wiederholende entzündliche Affectionen der Lymphgefäße entsteht. Diese Ansicht hat viele Widersacher, aber auch Vertheidiger gefunden. Wenn *Grisolles*¹¹⁾ ihr entgegengetreten zu dürfen meint, indem er die Behauptung aufstellt, dass kein deutliches anatomisches Merkmal für dieselbe spreche, die Krankheit vielmehr, seiner Meinung nach, auf einem perversen Ernährungsprocesse, dessen Ursache noch unbekannt sei, beruhe, — so muss ich behaupten, dass die letzte Erklärung eigentlich Nichts erklärt, während der supponirte Mangel an deutlichen anatomischen Merkmalen thatsächlich nicht besteht, wie später¹²⁾ nachgewiesen werden soll.

11) *Spec. Pathologie und Therapie*, deutsch von Dr. *Behrend*. Leipzig 1848. Band II. pag. 605.

12) *Vergl.* pag. 34.

Einen fernerer Einwand gegen die von mir aufgestellte Ansicht erhebt *Clot*¹³⁾, indem er mit der grössten Entschiedenheit behauptet, dass das Lymphsystem in keinem Connex mit der Elephantiasis stehe, da er in zahlreichen, in Egypten beobachteten Fällen weder eine Erkrankung der Inguinaldrüsen, noch auch der Lymphgefässe gefunden haben will. Diese ziemlich vereinzelt dastehende Behauptung würde ich keiner näheren Erörterung benöthigt erachten, wenn ich nicht in den beigelegten Krankheitsfällen 9 und 10 durch die Erkrankung der Inguinaldrüsen auch meinerseits einen Beweisgrund für den Zusammenhang der Elephantiasis mit dem Lymphsysteme liefern könnte. *Hendy* und *Rollo*¹⁴⁾ behaupten sogar, in allen von ihnen auf der Insel Barbados untersuchten Fällen entzündliche Anschwellung und Induration der zunächst gelegenen Lymphdrüsen gefunden zu haben.

Symptomatologie.

In der Regel kündigt sich die beginnende Elephantiasis in den betreffenden Theilen durch mehr oder weniger schmerzhaft und brennende Empfindungen an, die nicht local begrenzt sind, sondern sich von der Peripherie zum Centrum hin erstrecken. Zugleich tritt ein leichtes Fieber auf, verbunden mit gastrischen Erscheinungen, Appetitmangel, belegter Zunge, bitterem Geschmack, Uebelkeit, Erbrechen; in anderen Fällen stellen sich Kopfschmerzen ein, die sich selbst bis zu Delirien steigern können. Untersucht man nun

13) *Mémoires de la société de chirurgie de Paris*. Tome IV. 1857. p. 521.

14) Ueber die Drüsenkrankheit in Barbados, aus dem Engl. von *Dietl*. Frankfurt a. M. 1788.

den schmerzhaften Theil, so findet man in der Haut röthliche Streifen, die dem Fingerdrucke weichen und den Verlauf der entzündeten Gefässe bezeichnen; letztere kann man zuweilen als harte, in manchen Fällen varicös entartete Stränge durchfühlen. Diese rothlaufartige Röthe beginnt gewöhnlich am Fuss- oder Handrücken und erstreckt sich oftmals hinauf bis zum halben Unterschenkel, resp. halben Vorderarme, an welchen Theilen sich alsbald eine Anschwellung ausbildet. Die betreffenden Theile sind dabei gespannter, härter und wärmer anzufühlen, als die übrige Haut. Wir nehmen somit im Beginne der Elephantiasis alle Symptome einer Lymphangitis wahr, und diese Fälle sind es grade, welche die schon oben¹⁵⁾ erwähnten besonderen Umstände zur Entstehung von Allgemeinsymptomen bei der localen Elephantiasis abgeben. Es ist jedoch durchaus nicht nothwendig, dass alle genannten Erscheinungen zugegen sind; meist ist der Beginn der Krankheit von viel weniger prägnanten Symptomen begleitet, so dass er oft vom Kranken übersehen wird.

Die geschilderten Symptome halten immer nur kurze Zeit an; das Fieber wird geringer, die gastrischen Erscheinungen verschwinden, die Anschwellung fällt zum grössten Theile ab, die Haut wird weicher, verliert ihre Röthe, und gewöhnlich schon am vierten Tage fühlt sich Patient vollkommen gesund. Dennoch ist das kurze, kaum viertägige Leiden nicht ohne Folgen vorübergegangen; eine geringe Anschwellung und Induration der Haut und des Unterhautzellgewebes ist nachgeblieben, weil durch den Reizzustand eine Wucherung von Bindegewebe entstanden ist. Nachdem

15) Vergl. pag. 11.

nun einige Zeit in vollkommenem Wohlbefinden vergangen ist, tritt plötzlich die Röthe wieder auf, verbunden mit brennenden, spannenden Schmerzen, kurzum es wiederholt sich die ganze Reihenfolge der oben beschriebenen Symptome, die ebenfalls nach kurzer Dauer wieder verschwinden, jedoch eine beträchtlichere und härtere Anschwellung des afficirten Gliedes zurücklassen. Dieser rothlaufartige Process wiederholt sich in kürzeren oder längeren Zwischenräumen; zwischen den einzelnen Anfällen können unter Umständen einige Jahre vergehen, während in anderen Fällen die rothlaufartige Entzündung zwei oder drei mal jährlich stattfindet, ja die freien Zwischenzeiten können so kurz sein, dass nach *Hendy*¹⁶⁾ selbst 14 Anfälle in einem Jahre beobachtet worden sind. Nach jedem Anfall findet man die Haut und das Unterhautzellgewebe bedeutend resistenter und härter, ja der ergriffene Theil kann bretartig erhärten, so dass der Fingerdruck nicht mehr im Stande ist eine Spur in demselben zu hinterlassen. Die benachbarten Lymphdrüsen sind dann gewöhnlich hart und vergrößert.

In unseren Krankheitsgeschichten finden sich einige Fälle, bei welchen die rothlaufartigen Entzündungen sehr gut zu verfolgen sind; so ergab im vierten Falle die Anamnese, die bei unserem, nur wenig auf sich selbst Acht gebenden Landvolke fast immer sehr mangelhaft ausfällt, dass sich von Zeit zu Zeit ein Ausschlag auf dem kranken Beine mit fieberhaften Erscheinungen eingestellt habe, worauf stets eine Vergrößerung des Unterschenkels nachgeblieben sei. Eine ähnliche Aussage machte die Patientin im zweiten

16) Ueber die Drüsenkrankheit auf Barbados v. *Hendy*. Aus d. Engl. Frankfurt 1807.

Falle, doch konnte hier der Process genauer verfolgt werden, da auch während ihrer Anwesenheit auf der Klinik eine starke Röthe und Anschwellung mit bedeutenden Schmerzen, Fieber, Mattigkeit, belegter Zunge, Uebelkeit und Erbrechen sich plötzlich einstellten.

Bisher waren nur die wiederholten Entzündungen die Ursache der Zellenwucherung und Volumensvermehrung. Durch dieselben hat sich nun eine Neubildung von Bindegewebe im Corium und subcutanen Zellgewebe in solcher Masse angesammelt, dass die Circulation der Säfte nicht mehr unbehindert vor sich gehen kann; es wird ein Druck auf die Lymphgefäße und Venen ausgeübt, der eine Stase in denselben bewirkt und dadurch den Anlass zu einer reichlichen flüssigen Transsudation abgibt. Die hierdurch verursachte starke Infiltration der Gewebe bedingt an sich wieder eine so bedeutende Volumensvermehrung, dass die ergriffenen Theile in unförmliche Massen umgewandelt werden, ja ganz monströse Missbildungen darstellen können. Die Epidermis zeigt dabei entweder keine besondere Abnormität, sie wird nur glatt und glänzend und ist zuweilen durch varicöse Gefäße dunkler gefärbt; oder sie wird von den hyperplastischen Papillen hervorgestülpt und geht dann ebenfalls eine Hyperplasie ein, wobei sie sich zu warzen- und knollenartigen, bald härteren, bald weicheren Hervorragungen erhebt, zwischen welchen sich Risse und tiefe Spalten hinziehen. Aus diesen Hautfalten wird oft eine weissliche, schmierige, auch jauchige und äusserst übelriechende Flüssigkeit abgesondert, die an der Oberfläche vertrocknen und schmutzige Krusten bilden kann (Fall 10).

Unterdessen nimmt die Härte des afficirten Theiles im-

mer mehr und mehr zu, und zu ihr gesellt sich eine geringe Abnahme des Gefühlvermögens und eine Verminderung der Temperatur.

Durch den fortwährenden Reiz, den das Secret auf die Umgebung ausübt, entstehen Excoriationen, die bei fortwirkender Schädlichkeit in tiefe, atonische Geschwüre übergehen; diese liefern ein jauchiges, stinkendes Secret, das grosse Neigung zur Krustenbildung hat; der Grund ist blass, schwammig, die Ränder callös, prominirend.

Zur Entstehung solcher Geschwüre ist jedoch das Vorhandensein eines jauchigen, corrodirenden Secretes keine *conditio sine qua non*; auch in den Fällen, bei welchen nur das Unterhautzellgewebe elephantiasisch entartet ist, die Haut dagegen keine Knoten oder Risse zeigt, und kein Secret vorhanden ist, kommt es zuweilen zu Geschwüren und diese namentlich haben eine grosse Neigung, in die Tiefe zu dringen. In diesen Fällen ist die Bindegewebsneubildung im subcutanen Zellgewebe überaus massenhaft und bewirkt durch continuirliche Compression der Gefässe und Nerven eine Circulationsstockung, wodurch es zu einem Zerfalle des Bindegewebes und zu Abscessbildungen kommt; die Haut wird von dem Eiter kuglig hervorgewölbt und endlich durchbrochen; es entsteht eine Oeffnung, die durch weitere Nekrose der nicht mehr ernährten, unterminirten Haut zu einem offenen Geschwüre wird. In dieser Weise können Geschwüre bei der Elephantiasis entstehen; es ist aber durchaus nicht nothwendig, dass sie immer vorhanden sind, im Gegentheile, in den meisten Fällen finden keine Ulcerationen statt, — das gesetzte Produkt ist ja auch ein dem ursprünglichen Gewebe homologes und hat daher keine besondere Neigung zum Zerfalle.

Zuweilen hat man an einem und demselben Individuum die verschiedenen Entwicklungsstufen der Elephantiasis zu beobachten Gelegenheit gehabt,¹⁷⁾ so namentlich am Fusse; dieser nahm nach wiederholten Entzündungen im Umfange bedeutend zu, zeigte dabei aber eine glatte, ebene Beschaffenheit; in der Folgezeit bildeten sich verdickte Epidermisschuppen und noch später gewöhnlich warzenartige Wucherungen, die zu knolligen Erhabenheiten auswuchsen; endlich stellten sich Geschwüre ein. Des chronischen, schleppenden Verlaufes wegen, den diese Krankheit nimmt, gelingt es aber selten einem Beobachter, seinen Patienten vom Beginne der Krankheit bis zu ihrer höchsten Entwicklung fortwährend unter Augen zu haben; daher kommt es, dass sich dem einen Arzte ein Elephantenfuss mit glatter, dem andern mit knolliger Oberfläche darbietet, ein dritter endlich Geschwüre beobachtet, und dieser Umstand grade gab die Veranlassung zur Annahme verschiedener Arten dieser Krankheit; so nimmt *Struve*¹⁸⁾ einen glatten, schuppigen, geschwürigen und knolligen Elephantenfuss an und beschreibt jeden einzeln als eine besondere Varietät der ganzen Species Elephantenfuss. Nach meiner obigen Auseinandersetzung halte ich diese Eintheilungsweise für eine unberechtigte, indem diese als specielle Formen beschriebenen Varietäten mir nur verschiedene Entwicklungsstufen des Elephantenfusses zu sein scheinen.

Obgleich die Elephantiasis an allen Theilen des menschlichen Körpers, die an der Oberfläche gelegen und mit Haut überzogen sind, sich entwickeln kann, so z. B. am After,

17) *Pruner*, Krankheiten des Orients. Erlangen 1847. pag. 325 ff.

18) *Synopsis morborum cutaneorum*, Berlin 1829. pag. 78.

den Bauch- und Brustdecken¹⁹⁾, am Ohrläppchen²⁰⁾, am Hinterkopf²¹⁾, der einen oder der anderen Gesichtshälfte²²⁾ u. s. w., so zeigen doch einzelne Theile des menschlichen Körpers eine ganz besondere Neigung zu dieser Erkrankung; das sind namentlich solche Theile, die durch ihre natürliche Lage ganz besonders zu Stasen geneigt sind, wie die unteren Extremitäten, und ferner solche, die ein grosses Lager von lockerem Bindegewebe besitzen, wie das Scrotum und die grossen Schamlippen. Weit seltener pflegt die Elephantiasis die oberen Extremitäten zu befallen.

Den grossen Einfluss der Anwesenheit von lockerem Bindegewebe sehen wir namentlich an der Planta pedis und der Vola manus, indem diese Theile wegen der Verdichtung und Rigidität des hier gelegenen Zellgewebes fast niemals von der Krankheit ergriffen werden, während die benachbarten Theile monströs entarten.

Am häufigsten entwickelt sich die Elephantiasis nur an einer unteren Extremität und namentlich am Unterschenkel mit Einschluss des Fusses (Fall 2, 4, 5 und 6) oder am Fusse allein (Fall 3 und 7), nur selten an einer ganzen Extremität, wie unser Fall 1 einen solchen, höchst interessanten Fall darbietet. Dieser Ansicht entgegengesetzt, spricht sich *Struve*²³⁾ dahin aus, dass die Elephantiasis seltener nur eine der unteren Extremitäten, gewöhnlich aber beide ergreife, eine Ansicht, der mir die Begründung zu fehlen scheint, da alle unter 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 7 ange-

19) *Pruner*, Krankheiten des Orients. Erlangen 1847. pag. 327.

20) *Auvert*. Selecta praxis medico-chirurg. Paris 1851. Tab. VI.

21) *Auvert* l. c. Tab. VII.

22) *Pruner* l. c. pag. 333.

23) *Synopsis morborum cutaneor.* Berl. 1829. pag. 78.

führten Krankheitsfälle dagegen sprechen, und auch alle mir bekannten Krankheitsberichte, wie die von *Baerens*²⁴⁾, *Matthes*²⁵⁾, *Sins*²⁶⁾, *Rokitansky*²⁷⁾ und allen anderen, die im Laufe dieser Schrift noch angeführt werden sollen, eine einseitige Erkrankung zeigen; die einzige, mir bekannte Ausnahme bildet ein Fall, den *Lebert*²⁸⁾ auf der Dieffenbachschen Klinik gesehen und beschrieben hat: eine 39jährige Frau zeigte eine bedeutende Anschwellung beider Füsse und Unterschenkel; letztere hatten einen Umfang von über 30 Zoll. Die Möglichkeit des Ergriffenwerdens beider unteren Extremitäten kann ich daher durchaus nicht in Abrede stellen, die Mehrzahl der Fälle spricht aber gewiss für eine einseitige Erkrankung.

Beide Füsse scheinen nicht gleich disponirt zu sein; der linke erkrankt weit häufiger als der rechte, in unseren Fällen 5 mal, während der rechte nur 2 mal erkrankt gefunden wurde. Der grossen Anzahl mir bekannter linkseitiger Erkrankungen stehen auch nur 5 Fälle von rechtseitiger Elephantiasis — von *Bolschwing*²⁹⁾, *Blosfeld*³⁰⁾, *Casenave*³¹⁾ und *Lebert*³²⁾ (beschreibt 2 Fälle) — entgegen.

Die Ursache des häufigeren Erkrankens des linken Bei-

24) Beiträge Rigascher Aerzte. Bd. I. Lief. III. 1851. p. 535. mit Abbild.

25) De rariore quodam morbi casu elephantiasis speciem exhibente Diss. inaug. Hal. 1836.

26) De Elephantiasi Arabum Diss. anatomico-pathologica Turici 1842.

27) Med. Jahrbücher des K. K. österreichischen Staates. Bd. XXII. oder neuester Folge Bd. XIII. St. 3.

28) Chirurg. Abhandlungen von *Herm. Lebert*. Berlin 1848. pag. 77.

29) Journal für Chirurg. u. Augenheilk. v. *Gräfe* u. *Walther*. Neue Folge. Bd. II. St. 1, der ganzen Reihe Bd. XXXII, St. 1.

30) Journ. f. prakt. Heilkunde v. *Hufeland* u. *Osann*. 1836. St. 3. Fall 1.

31) *Hufeland's* Journal der prakt. Heilk. 1844. St. 5.

32) Chirurg. Abhandlg. Berlin 1848.

nes ist wol dieselbe, die das Entstehen von Geschwüren ³³⁾ am linken Beine begünstigt; es finden sich nämlich für das linke Bein einige begünstigende Momente zur Blutstauung mehr, als für das rechte, wie der Druck des angefüllten S. romanum auf die Vena iliaca sinistra; ebenso treten Varicositäten in Folge eines anhaltenden Stehens, wobei das linke Bein vorzugsweise die Körperstütze abgibt, häufiger am linken, als am rechten Unterschenkel auf.

Das Bein kann bei der elephantiasischen Vergrößerung um das Drei- bis Vierfache seines normalen Volumens zunehmen. Zuweilen scheint das Bein wie aus einzelnen Geschwülsten zu bestehen, wie wenn jeder Anfall einen besonderen Tumor erzeugt hätte. In anderen Fällen hat der erkrankte Theil in der That nichts Menschenähnliches; er stellt eine unförmliche Masse dar, die durch tiefe Risse in vielfache Abtheilungen gebracht ist, welche sich, ähnlich den Gehirnwindungen, an einander legen; die Zehen sind mit einander verschmolzen, und höchstens die Nägel, die gewöhnlich ganz normal bleiben, erinnern daran, dass das amputirte Stück einem menschlichen Beine gehört ³⁴⁾.

Bei hochgradigen Erkrankungen der Extremitäten werden die Gelenke unbeweglich oder doch wenigstens in ihrer Beweglichkeit behindert, theils weil die Muskeln und Sehnen mit einander verwachsen, und durch eine schleichende Entzündung das dem Gelenke zunächst liegende Zellgewebe indurirt, theils auch weil zuweilen, wenn auch selten, die Gelenkflächen der an einander grenzenden Knochen verwachsen und so eine absolute Unbeweglichkeit bedingen.

33) *Otto Ewers*, Beiträge zur Lehre von den Geschwüren des Unterschenkels. Inaug.-Diss. Dorp. 1861.

34) Ein exquisiter Fall dieser Art findet sich in der Diss. von *Sinz* abgebildet.

Aehnlich, wie an den unteren Extremitäten, gestaltet sich die Elephantiasis auch an den oberen, nur werden diese ungleich seltener befallen; unter unseren Krankheitsfällen findet sich nur eine Elephantiasis der oberen Extremität und zwar an der rechten Hand (Fall 8).

An den äusseren weiblichen Geschlechtstheilen bewirkt die Elephantiasis ebenfalls enorme Verunstaltungen, am grossartigsten in den grossen Schamlippen, die eine bedeutende Ansammlung von lockerem Zellgewebe besitzen; sie können eine Schwere von 25 bis 50 Pfund erreichen und bis zum halben Oberschenkel oder selbst bis zum Knie herabhängen. *Oppolzer* ³⁵⁾ beobachtete eine kolossale Vergrößerung der grossen Schamlippen eines 20jährigen Mädchens, so dass jede derselben die Grösse einer Kokosnuss hatte und im Stehen bis zum Knie herabhing. Gewöhnlich aber erreicht der Tumor keine so enorme Grösse, sondern bleibt auf einer geringeren Entwicklungsstufe stehen; meist finde ich die Grösse eines Kindskopfes für die Volumenzunahme der Labia majora angegeben ³⁶⁾.

Obgleich die grossen Schamlippen die bedeutendsten Dimensionen annehmen können, so giebt es doch andere integrirende Theile der Vulva, die häufiger von der Elephantiasis ergriffen werden, so namentlich die Nymphen und die Clitoris. Erstere können eine beträchtliche Grösse erreichen, die der der grossen Schamlippen nicht viel nachgiebt, und selbst die im Normalzustande so kleine Clitoris kann sich auf 2 bis 3 Zoll verlängern, ja *Fricke* ³⁷⁾ exstirpirte

35) *Prager Vierteljahrschrift* II. Jahrg. 1845. Bd. 1. pag. 47.

36) *Nahke*. Tract. brev. de Elephantiasi arabica. Pragae 1839, m. Abbitdg.

37) *Zeitschrift für die ges. Med. u. Hosp.* I. 1. pag. 14.

sogar eine Clitoris von der Grösse und Circumferenz eines in Erection befindlichen Penis.

Während die grossen Schamlippen meist isolirt von der Elephantiasis befallen werden, ohne Nymphen und Clitoris in Mitleidenschaft zu ziehen, pflegen letztere sehr oft zu gleicher Zeit zu erkranken: *Auvert*³⁸⁾ giebt eine gleichzeitige Degeneration der Nymphen und Clitoris an, die harte Beschaffenheit und die Grösse eines Kindskopfes hatten; desgleichen berichtet *Osius*³⁹⁾ über eine Elephantiasis der Nymphen, bei welcher die Clitoris zugleich eine Anschwellung von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge und eine Schwere von $\frac{3}{4}$ Pfund Civilgewicht darbot. Bei der Beschreibung dieser Geschwulst stellt *Osius* die Behauptung auf, dass die Elephantiasis der weiblichen Genitalien die Scheidenklappe, deren Rudimente allerdings zuweilen noch krankhaft verändert gefunden würden, niemals überschreite. Gegen diese Behauptung glaube ich in unserer Krankheitsgeschichte über Elephantiasis vulvae⁴⁰⁾ einen Gegenbeweis zu finden, indem hier noch hoch oben in der Scheide zahlreiche knollige Verhärtungen gefunden wurden, die doch gewiss der Elephantiasis zuzurechnen sind.

Aehnlich, wie an den weiblichen Geschlechtstheilen, gestaltet sich die Elephantiasis auch an den männlichen, am Penis und Scrotum, die ebenfalls isolirt, aber auch zugleich erkranken können. *Osius*⁴¹⁾ beobachtete eine alleinige Erkrankung des Penis, welcher $9\frac{1}{2}$ Zoll im Umfange, $10\frac{1}{2}$ Zoll Länge, etwas röthliche Farbe, ein ungleiches, gefurchtes,

38) Selecta prax. med.-chirg. Paris 1851. Tab. 119.

39) Heidelberger med. Annalen. 1841. Bd. 7. Hft. 2. pag. 307.

40) Vergl. pag. 79.

41) Heidelberger Annalen 1841. Bd. 7. Hft. 2. pag. 313.

schuppenbedecktes Aussehen hatte; das Ganze von etwas harter Beschaffenheit. Einen ähnlichen Fall, der sich jedoch fast nur auf das Praeputium bezog, beobachtete *Trippier*⁴²⁾; bei der zum Behufe der Abtragung der Geschwulst gemachten Incision zeigten die Wundränder 1 Zoll Dicke; das abgetragene Stück wog $1\frac{3}{4}$ Pfund. Ueber eine gleichzeitige Elephantiasis des Penis und Scrotum berichtet *Diefenbach*⁴³⁾; die Krankheit ergriff zunächst den Penis und verbreitete sich dann allmählig über das Scrotum. Auch *Roos*⁴⁴⁾ beobachtete in Petersburg an einem 26jährigen Manne eine enorme Vergrösserung des Penis, der dem eines jungen Pferdes gleichkam, und des Hodensackes, der die Grösse eines Kindskopfes hatte.

Am meisten interessirt uns die alleinige Erkrankung des Scrotum, weil wir selbst Gelegenheit gehabt haben, einen derartigen Fall zu beobachten; auch ist die Elephantiasis scroti allein weit häufiger, als das Mitergriffensein des Penis oder die alleinige Erkrankung des letzteren. Die Volumensvermehrung des Hodensackes kann mit der Zeit in's Riesenhafte steigen, dem Kranken das Aufrechtstehen unmöglich, das Leben zu einer Last machen, obgleich die übrigen constitutionellen Verhältnisse ganz unbeeinträchtigt bleiben, das Allgemeinbefinden ein vollkommen gutes sein kann.

*Roeser*⁴⁵⁾ berichtet über einen Fall von Elephantiasis scroti, den er in Unter-Egypten zu beobachten Gelegenheit

42) Gazette méd. de Paris. 1836. Juin. No. 23

43) Casper's Wochenschrift. 1836. No. 1.

44) Med.-chirurg. Zeitung, fortgesetzt v. Dr. Ehrhardt. Bd. III. No. 70.

45) Krankheiten des Orients. Augsburg 1837. pag. 61, mit Abbildung.

46) Histoire d'une tumeur elephantiaque du scrotum. Marseille 1830. pag. 6, mit Abbildung. — (Dieselbe Geschwulst findet sich in den Mém. de la société de chirg. de Paris, Tome IV. 1857. pag. 528, — und in *Roeser's* Krankheiten des Orients pag. 57 beschrieben.)

gehabt; das Gewicht der Geschwulst betrug c. 40 Pfund. Fast das Dreifache dieses Gewichtes wurde von *Clot*⁴⁷⁾ an einem Araber in Ober-Egypten gefunden; die Geschwulst wog 110 Pfund und berührte fast die Erde. *Pruner*⁴⁷⁾ behauptet sogar, dass in seltenen Fällen das Gewicht des Hodensackes bis auf 120 Pfund steigen soll. Fast unglaublich erscheint *Riego's*⁴⁸⁾ Bericht, nach welchem er zu Rio-Janeiro eine Elephantiasis scroti, welche nicht weniger als 175 Pfund gewogen, mit glücklichem Erfolge operirt haben will.

Ueber den Beginn und die allmälige Entwicklung der Elephantiasis scroti sind verschiedene Ansichten laut geworden, die zum Theil von der Entstehungsweise der Elephantiasis an anderen Körpertheilen in auffallender Weise abweichen. Eine solche abweichende Ansicht stellt *Pruner*⁴⁹⁾ auf, indem er behauptet, dass es ihm nie gelungen sei, am Scrotum den Rothlaufprocess zu finden, während er noch bei der Elephantiasis der Vorhaut denselben deutlich beobachtet haben will; die Krankheit beginne am Scrotum mit einem harten Kerne unter der Haut, gewöhnlich am Grunde der linken Seite des Hodensackes. Dieser, der sonstigen Genese widersprechenden Ansicht kann ich jedoch nicht, ohne auch die Meinung anderer Forscher zu berücksichtigen, beitreten. *Clot*⁵⁰⁾, der, ebenso wie *Pruner*, seine Beobachtungen in Egypten gemacht hat, behauptet, die Krankheit entwickle sich am Scrotum durch einen entzündlichen Zustand, der von Fieber, Erbrechen und Kopf-

47) Krankheiten des Orients. Erlangen 1847. pag. 329.

48) Prager Vierteljahrschrift. 1844. Jahrg. 1. Quart. 3. pag. 106.

49) l. c. pag. 327.

50) Histoire d'une tumeur éléphantiaque du scrotum. Marseille 1830. p. 23.

schmerz begleitet sei; nachdem die Entzündung geschwunden, bleibe eine Anschwellung zurück, die durch wiederholte Entzündungen wachse. Nach *Clot* ist also die Entwicklungsweise der Elephantiasis scroti ganz dieselbe, wie die der Elephantiasis an anderen Körpertheilen, und dieser Ansicht muss auch ich mich anschliessen, da der auf der hiesigen Klinik beobachtete Fall von Elephantiasis scroti (Fall 10) offenbar entzündlichen Charakter hatte und sich ganz in derselben Weise entwickelte, wie die Elephantiasis überhaupt es zu thun pflegt.

Hat die Geschwulst sich ausgebildet und bleibt sie sich selbst überlassen, so gehen verschiedene Veränderungen am Scrotum und den ihm benachbarten Theilen vor sich. Anfangs hat die Geschwulst eine runde Form, nimmt aber, wenn sie grösser geworden ist, die Birnform an, indem der breitere Theil nach unten, der schmalere Stil zur Symphysis ossium pubis gewendet ist. Das in dieser Weise vergrösserte Scrotum übt nun durch seine Schwere auf die benachbarten Theile einen continuirlichen Zug aus, in Folge dessen die Bauchhaut herabgezogen und zur Bedeckung der Geschwulst verwendet wird, so dass der Nabel sich der Symphyse etwas nähert. Ein ähnliches Schicksal erleidet die Hautbedeckung des Penis; sie wird, indem sie der Ziehkraft der Geschwulst folgt, allmähig, von der Wurzel anfangend, herabgezogen und umgestülpt, wodurch der Penis äusserlich immer kürzer wird und endlich ganz verschwindet. Die umgestülpte Haut hängt nur noch in der Gegend der Corona glandis mit dem Penis zusammen und bildet für den Abfluss des Urins einen Kanal, der oft eine Länge von 10 Zoll und mehr erreichen kann. Die an und für sich sehr zarte Epidermis des Penis wird in der Folgezeit durch

den Luftabschluss und die fortwährende Befeuchtung mit Urin in ein schleimhautähnliches Gewebe umgewandelt. Am häufigsten sieht man etwa in der Mitte der Geschwulst die Mündung dieses Harnkanales, und von dieser Stelle geht nicht selten eine Rinne bis zum unteren Rande der Geschwulst. Letztere ist gewöhnlich an den Seiten, die den inneren Flächen der Beine zugekehrt sind, so wie an der hinteren Fläche, die einer Unterlage aufliegt, ziemlich glatt, während die vordere Fläche unebener erscheint. Die Geschwulst ist meist von nicht sehr harter Beschaffenheit; das Anfühlen derselben soll die grösste Aehnlichkeit mit dem Anfühlen einer Phlegmasia alba haben.

Den elephantiasischen Scrotalgeschwülsten hat *Severin*⁵¹⁾ den Namen Oedemosarcoma beigelegt, weil sie in der Mitte zwischen Oedem und Sarcom stehen sollen. Diese Bezeichnung ist von vielen späteren Schriftstellern acceptirt worden, wie von *Roeser*, *Clot* u. A. Als Belege für die Richtigkeit derselben werden folgende Punkte angeführt: die in vielen Fällen sanfte und glatte Hautoberfläche; die eigenthümliche, meist etwas weiche Consistenz; die grosse Flüssigkeitsmasse, die in den Bindegewebsmaschen solcher Geschwülste enthalten ist, wodurch sie dem Oedem sehr nahe kommen, beim Fingerdrucke aber keine Impression hinterlassen wegen der bedeutenden Neubildung des Bindegewebes im Corium und subcutanen Zellgewebe. Ich kann in allen diesen angeführten Punkten nichts so wesentlich Verschiedenes von der Elephantiasis an anderen Körperteilen finden, um dieser Scrotalgeschwulst die besondere Bezeichnung Oedemosarcoma zu vindiciren, indem auch bei

51) *Roeser*, Krankheiten des Orients. Augsburg 1837. pag. 52.

der Elephantiasis anderer Theile die Haut mitunter glatt und eben sein kann, die Consistenz nicht immer brettartige Härte, sondern auch sehr häufig weichere Beschaffenheit zeigt, und auch in anderen Theilen verhältnissmässig flüssige Transsudationen stattfinden können; wenn dieses in höherem Grade im Scrotum geschieht, so ist das nur auf die lockere Beschaffenheit des Gewebes zu beziehen. Auf der anderen Seite ergiebt es sich, dass der von der Elephantiasis ergriffene Hodensack durchaus nicht in allen Fällen eine glatte und ebene Oberfläche zeigt, sondern häufig mit Rissen, Schrunden und Knollen bedeckt ist; dass er durchaus nicht immer weich anzufühlen ist, sondern auch hart und nicht comprimierbar sein kann; — dass er endlich nicht immer so reich an Flüssigkeiten ist, vielmehr, trotz seines grossen Zellgewebereichthums, auch ganz compacte Massen enthalten kann, — wie sich das Alles bei unserem Falle von Elephantiasis scroti (Fall 10) findet, wo die Geschwulst uneben, wulstig und knollig, hart, nicht comprimierbar und vollständig compact war, nur wenige Tropfen Blut beim Einschnitte entleerend. Einen ähnlichen Fall beobachtete *Hollstein*⁵²⁾ in Berlin; die Oberfläche eines vierfach vergrösserten Hodensackes zeigte Furchen und zahlreiche Hautknoten, die dem Scrotum ein mosaikartiges Ansehen verliehen; das Ganze war hart und fest anzufühlen. Ferner ist ein ganz analoger Fall von *Redlich*⁵³⁾ beschrieben worden; die Geschwulst erstreckte sich bis zur Hälfte des Oberschenkels und war durchweg hart und rauh. End-

52) Journ. für Chirurg. u. Augenk. v. *Graefe* u. *Walther*. Bd. XXVII. Heft 1. pag. 147.

53) Diss. inaug. de Elephantiasi scroti. Berolini 1838, m. Abbild.

lich will ich noch den von *Roos* ⁵⁴⁾ in Petersburg beobachteten Fall anführen, der eine kleinknollige, unebene, vollkommen harte und höckrige Beschaffenheit des Scrotum zeigte. Berücksichtigen wir schliesslich, dass die Genese, so wie die Symptome bei der Erkrankung des Hodensackes ganz ähnliche sind, wie sie überhaupt bei der Elephantiasis vorzukommen pflegen, so liegt durchaus kein Grund vor, den Namen einer Elephantiasis scroti aus der Nomenclatur der Scrotalgeschwülste zu verbannen, um dem eines Oedemosarcoma Platz zu machen.

Verlauf, Dauer, Ausgänge.

Der Verlauf der Elephantiasis ist immer ein chronischer. Die Krankheit tritt, wie oben beschrieben, anfallsweise auf, nimmt im Beginne regelmässig zu, doch können unter günstigen Aussenverhältnissen, bei sonst gesunden und kräftigen Individuen die Intervalle zwischen den einzelnen Anfällen allmähig länger werden und letztere selbst ganz aufhören. In diesen Fällen verschwindet die entstandene hyperplastische Bindegewebsbildung zwar nicht, aber die Krankheit schreitet auch nicht weiter vor, so dass die Kranken ein hohes Alter erreichen und sich einer relativen Gesundheit erfreuen können. Sehr oft ist diese Hoffnung aber eine trügerische, indem die anfallsfreie Zeit oft sehr lange dauern kann, dennoch aber die Krankheit nicht erloschen ist; nach mehrmonatlicher, ja mehrjähriger Intermission treten zuweilen ohne nachweisbare Veranlassung neue Nachschübe auf und dann desto rapider.

54) Med.-chirg. Zeitung v. *Ehrhardt*. Bd. III. No. 70, pag. 112.

Das Stationärbleiben der Anschwellung auf einer gewissen Stufe ist unter den genannten Bedingungen der häufigere Ausgang und scheint mir der günstigste zu sein, da ich mich zu der von *Grisolles* ⁵⁵⁾ aufgestellten Behauptung, dass in seltenen Fällen eine spontane vollständige Heilung eintreten könne, nicht bekennen kann, weil einerseits diese Ansicht ziemlich vereinzelt dasteht, andererseits mir dieselbe auch unwahrscheinlich erscheint, da die Heilkraft der Natur in denjenigen Krankheiten, die in einer Formverunstaltung bestehen, nur wenig auszurichten vermag.

Auch in denjenigen Fällen, in welchen die Krankheit bis zum Lebensende gradatim vorwärts schreitet, macht sie gewöhnlich nur höchst langsame Fortschritte; *Schilling* ⁵⁶⁾ berichtet, dass er Leute gesehen, bei denen die Elephantiasis, obgleich sie bereits in ihrem zehnten Lebensjahre am Fusse angefangen, im 40. Jahre, also in 30 Jahren, noch nicht das Knie überschritten hatte. Hat die Krankheit aber, fährt *Schilling* fort, schon solche Fortschritte gemacht, so pflegt sie gewöhnlich auch andere Theile zu ergreifen, die bisher verschont waren; zunächst schwellen die Finger in der Gegend der Gelenke an, werden allmähig gelöst und fallen ab u. s. w. — Ein solcher Ausgang ist mir aber in den mir bekannt gewordenen Krankheitsberichten nicht aufgestossen und ich muss annehmen, dass *Schilling* in diesen Fällen eine Verwechslung mit der sogenannten Lepra mutilans begangen hat. — Zuweilen nimmt die Elephantiasis einen noch langsameren Verlauf, als im eben beschriebenen

55) Path. u. Therapie. Deutsch v. Dr. *Behrend*. Leipzig 1848. Bd II. pag. 607.

56) De lepra commentationes. Lugd. Batav. 1778. pag. 17. (*Schilling* zählt den Elephantenfuss zur Lepra.)

dickt, rissig, zuweilen squamös und hängt der Cutis fest an, die ihrerseits eine so beträchtliche Massenzunahme eingehen kann, dass sie ein 15—16 Millimeter dickes, dichtes, fibröses, mit Serum oder speckigen Massen infiltrirtes Gewebe darstellen kann. Nach unten hängt die Cutis mit dem gleichfalls stark verdickten, verhärteten und mit speckigen Massen erfüllten subcutanen Zellgewebe fest zusammen.

Sehr beachtenswerthe Veränderungen geht das Lymph- und Blutsystem ein. Die Lymphgefässe sind erweitert, zeigen verdickte Wandungen und sind mit coagulirten Massen erfüllt; die benachbarten Lymphdrüsen findet man gewöhnlich stark vergrössert. Aehnliche Veränderungen gehen auch an und in den Blutgefässen vor sich. Die Venen sind bedeutend entwickelt, vermehrt, mehr oder weniger ectatisch, sie collabiren nicht, sind oft oblitterirt und weithin mit Blut-coagulis erfüllt; *Bouillaud* ⁶²⁾ fand den Lumbartheil der Vena cava inferior und alle Venen der unteren Extremität durch alte, dicke und fast fleischige Pfröpfe verstopft und unwegsam. — Die Capillaren sind dabei kolossal erweitert, die Arterien ebenfalls, zugleich auch verlängert, woher sie einen geschlängelten Verlauf haben. — Das Neurilemm ist gewöhnlich stark verdickt.

Die Muskeln sind normal oder blass, gelblich, atrophisch; diese Veränderungen der Muskeln stehen aber in keinem Zusammenhange mit der Elephantiasis als solcher, sondern sind secundäre Erscheinungen, die entstanden sind entweder durch den continuirlichen Druck, den die Muskeln durch die sie umgebende Masse erleiden, oder durch Aufhebung ihrer Funktion in denjenigen Fällen, die eine

62) Archives générales de Médecine. Vol. II.

Unbeweglichkeit der Gelenke zeigen, indem die Atrophie eine nothwendige Folge eingestellter Funktion eines Muskels ist. In gleicher Weise können secundäre Knochenleiden auftreten, sind aber nur sehr seltene Begleiter der Elephantiasis.

Leider habe ich keine Gelegenheit gehabt, die mikroskopische Untersuchung der von der Elephantiasis befallenen Theile anzustellen; daher will ich dieselben von *Sins* ⁶³⁾ entlehnen, dessen Untersuchungen unter *Henle's* Leitung angestellt sind und daher besonderes Zutrauen verdienen. *Sins* beschreibt die mikroskopische Analyse zweier Fälle. Im ersten Falle zeigte die Epidermis eine geringe Hyperplasie, die Papillen der Cutis aber, die schon mit unbewaffnetem Auge als vergrössert erkannt werden konnten, zeigten sich unter dem Mikroskope in hohem Grade entwickelt und kegelartig, cylindrisch, selbst keulenartig verlängert. Die kleinsten Papillen hatten eine Länge von 0,2", im Durchmesser 0,04—0,04"; die grösseren waren 0,5" dick. Die oberste Schicht des Papillarkörpers enthielt rundliche Zellkerne. Grössere Bündel von Bindegewebsfasern, die durch Essigsäure in zahlreiche Fibrillen zerfielen, gingen von den einzelnen Papillen strahlenförmig nach unten. In den Papillen waren kleine Blutgefässe, aber keine Nervenfasern sichtbar. Haarbälge und Schweissdrüsen konnten nicht entdeckt werden. Die Cutis war enorm entwickelt, das Fettzellgewebe aber fehlte ganz. Die Muskeln waren atrophisch, ihre Structur aber normal; ebenso die Structur der Knochen; auch die Nervenröhren nebst Inhalt zeigten keine Abweichung von der Norm.

63) De Elephantiasi Arabum. Diss. inaug. Turici 1842. pag. 20 ff. Mit 2 Abbildungen.

Im zweiten Falle war die Epidermis stark entwickelt und fest mit der nur wenig verdickten Cutis verbunden, so dass sie beim Abziehen an vielen Stellen zerriss; dabei wurden viele weisse Fäden, deren längster 1" lang und 0,2" breit war, sichtbar, die theils an der Cutis, theils an der Epidermis hängen blieben; sie bestanden aus Bindegewebsfasern und stellten solide Körper dar, die sich leicht der Länge nach theilen liessen. Auch in diesem Falle war die Structur der Nerven, Muskeln und Knochen normal.

Die Erscheinungen in diesen beiden Fällen sind sehr verschieden, sogar einander entgegengesetzt; dennoch ist in beiden Fällen nach *Sins* ein gemeinschaftliches, jeder Elephantiasiserkrankung zukommendes Phänomen bemerkbar: „mutatio solarum earum partium, quae extra vaginas musculorum sitae sunt“.

Sins machte seine Untersuchungen an den unteren Extremitäten. Aehnlich verhalten sich auch die Veränderungen am Scrotum. Die Haut ist verdickt, von kleinen Rinnen durchzogen. Durch die Vergrösserung des Papillarkörpers und die Verdickung der Epidermis bilden sich zahlreiche Unebenheiten und Hervorragungen. Die normale Fetthaut hat einer härteren, speckigen Masse Platz gemacht. Je mehr man sich dem Centrum nähert, desto weicher wird das Gewebe, so dass in der unmittelbaren Nähe der Hoden nur eine gelbliche, sulzige Masse zu finden ist. Alle Gewebe sind sehr blutarm und oft von einer beträchtlichen Quantität seröser, etwas klebriger Flüssigkeit, welche ziemlich viel Eiweiss enthält, durchtränkt; ein ausgeschnittenes Stück der Geschwulst ergiesst, wie *Gaëtani* ⁶⁴⁾ behauptet,

64) *Rüser*, Krankheiten des Orients. Augsburg 1837. pag. 55.

ohne gedrückt zu werden, 60 $\frac{1}{2}$ Serum; oft ist die Geschwulst aber auch sehr arm an Flüssigkeit und besteht hauptsächlich aus compacten Massen. ⁶⁵⁾

Die Samenstränge findet man bei grösseren Geschwülsten verlängert, die Hoden meist gesund. Nicht selten gesellt sich Hydrocele hinzu, und unter 5 Fällen hat *Pruner* ⁶⁶⁾ 1 mal die Complication mit Hernia scrotalis gesehen.

Am Penis erkranken nur die Hautbedeckungen, während die Corpora cavernosa fast nie an der Entartung participiren; auch die Eichel bleibt gewöhnlich gesund.

Kurze Uebersicht der geographischen Verbreitung der Elephantiasis. ⁶⁷⁾

Der Kreis der geographischen Verbreitung dieser Krankheit, die man früher nur auf einige Punkte des Erdballes beschränkt glaubte, hat sich in neuerer Zeit bedeutend erweitert, so dass es jetzt, namentlich durch die wissenschaftlichen Forschungen der die englischen und französischen Kriegsheere begleitenden Aerzte dargethan ist, dass die Elephantiasis am häufigsten in warmen Klimaten, in Afrika und im südlichen Asien angetroffen wird; häufig kommt die Krankheit aber auch in Amerika vor, und auch Europa ist nicht verschont von dieser Plage.

In den verschiedenen Welttheilen ist die Elephantiasis nicht gleichmässig verbreitet, sondern einzelne Länderstriche

65) Vergl. pag. 29 u. 30.

66) Krankheiten des Orients. Erlangen 1847. pag. 329.

67) *Heustinger*, Bericht über die Leistungen in der med. Geographie (im Jahresbericht v. *Canstatt* u. *Eisenmann* für 1843, 44, 45, 46, 48 u. 49) und Mém. de la soc. de chirurgie de Par. Tome IV. 1857.

und unter diesen ganz besonders die Küstengegenden, haben am häufigsten durch sie zu leiden.

Auf dem Continente Amerikas sind es hauptsächlich Brasilien, namentlich die Umgegend von Rio-Janeiro und die Ufergegend des Amazonenstromes, und Guyana, besonders Surinam, wo fast jeder zehnte Einwohner erkrankt, und unter den amerikanischen Inseln die grossen und kleinen Antillen, unter letzteren ganz besonders die englische Insel Barbados, die vorzugsweise von der Elephantiasis heimgesucht werden.

Von den bekannteren Gegenden Asiens sind es vorzüglich Arabien und Indien, wo die Krankheit endemisch ist; sie kommt hauptsächlich vor an den Ufern des Ganges, in den Küstenstrichen Coromandel und Malabar, auf Ceylon und den benachbarten Inseln. In den genannten Gegenden ist die Krankheit sehr häufig von englischen Aerzten gefunden worden, doch kommt sie auch in vielen anderen Gegenden Asiens vor, so sind z. B. einige Fälle aus dem nördlicher gelegenen Japan bekannt geworden.

Nicht weniger Material zu ihren Forschungen, als den Engländern in Asien, war den Franzosen in Afrika geboten. Nach französischen Berichten ist die Elephantiasis in manchen Gegenden Afrika's, namentlich im Binnenlande, in der Wüste, sehr selten oder auch ganz unbekannt, während sie in anderen Gegenden, wie in Egypten, besonders im Nilthale, und in Algier ungemein häufig angetroffen wird.

In Europa ist die Elephantiasis viel seltener, als in den übrigen Welttheilen, doch kommt sie auch hier in manchen Ländern endemisch vor. Vorzüglich ist es der Süden Europas, der Elephantiasiskranke aufzuweisen hat, die Küstengegenden Spaniens, Italiens, des südlichen Frankreichs,

Griechenlands, überhaupt die Ufer des mittelländischen Meeres; doch auch in nördlicheren Ländern, in England, Deutschland, Russland werden vereinzelte Elephantiasisfälle angetroffen, in dem letztgenannten Staate am häufigsten in der Krim (neben der Lepra taurica) und in den Ostsee-Provinzen.

Pathogenese und Aetiologie.

Die Elephantiasis muss wol am richtigsten als Resultat wiederholter oder chronischer Entzündungen der Lymphgefässe mit Betheiligung des venösen und arteriellen Gefässsystems angesehen werden, wie aus den Symptomen und dem pathologisch-anatomischen Befunde hervorgeht; daher kann Alles, was Lymphgefässentzündungen hervorzubringen im Stande ist, unter Umständen die Ursache zur Entstehung der Elephantiasis abgeben. Lymphgefässentzündungen sind aber sehr häufig und Elephantiasis so überaus selten bei uns, dass offenbar noch andere Causalmomente mitwirken müssen, die in dem einen Falle eine Elephantiasis bewirken, während im anderen Falle die Lymphangitis ohne Folgen verschwindet; worin diese aber im einzelnen Falle bestehen, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

*Lebert*⁶⁸⁾ sucht das Zustandekommen der Elephantiasis durch primäre Obliteration der Lymphgefässe zu erklären und will das dadurch beweisen, dass er der Valentin'schen Ansicht beistimmt, indem er das Lymphsystem als einen Abzugs- und Verbesserungsapparat des Blutes ansieht, durch welchen die überschüssige Ernährungsflüssigkeit resorbirt

68) Abhandlungen über praktische Chirurgie. Berlin 1848. pag. 70.

und dann wieder verbessert in die Blutbahn zurückgeführt wird; findet nun eine Obliteration der Lymphgefäße statt, so müsse mehr Ernährungsmaterial im betreffenden Gliede zurückbleiben, als zur gesundheitsgemässen Erhaltung desselben nothwendig ist. Secundär sollte dann das Gefässsystem erkranken.

Mit dieser Lebert'schen Ansicht würde die Thatsache übereinstimmen, dass sich in einzelnen Fällen von Elephantiasis, wie z. B. in unserem Falle 1, eine reichliche Absonderung einer milchähnlichen, lymphatischen Flüssigkeit (Elephantiasis lactiflua nach *Fuchs*) einstellt, welche mit grosser Erleichterung verbunden ist.

In neuerer Zeit hat *Hecker*⁶⁹⁾ darauf aufmerksam gemacht, dass bei der Elephantiasis vielleicht ein analoger Causalnexus zwischen der Erkrankung der Haut und der der Nerven bestehen mag, wie ihn *Danielssen*⁷⁰⁾ für die Lepra nachgewiesen hat. Die Zukunft mag entscheiden.

Unter den Gelegenheitsursachen spielt Erkältung nach der übereinstimmenden Meinung aller Forscher eine Hauptrolle. Vielfach sind klimatische und tellurische Einflüsse beschuldigt worden, die Erzeuger der Elephantiasis zu sein, und in der That finden wir in der geographischen Verbreitung dieser Krankheit ganz besondere Verhältnisse. Es ist hauptsächlich die heisse Zone, die zu einer derartigen Erkrankung disponirt, und in dieser wieder vorzüglich die am Meere, an den Ufern vieler Flüsse, in Niederungen, an Morästen gelegenen Gegenden, was im Kleinen auch in

69) Die Elephantiasis oder Lepra arabica. Lahr 1858. pag. 13.

70) Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1853. Jahrg. IX. Bd. 2. pag. 446.

unseren Krankheitsfällen wiederzufinden ist⁷¹⁾. Der tägliche schroffe Temperaturwechsel in der heissen Zone, indem der drückenden, kaum erträglichen Tageshitze nächtliche kalte Winde folgen, das viele Arbeiten der Eingeborenen im Wasser, das häufige Baden bei erhitztem Körper stören gewiss die ohnehin in heissen Klimaten vermehrte Hautthätigkeit und mögen dadurch nicht wenig zum Entstehen der Elephantiasis beitragen. In manchen jener Gegenden wird der Boden durch häufig stattfindende Ueberschwemmungen und anhaltendes Regnen feucht und kühl erhalten, wodurch Erkältungen der ohne Fussbekleidung arbeitenden Bevölkerung hervorgerufen werden müssen. Auch Reissfelder stehen wegen ihrer Feuchtigkeit in sehr üblem Rufe.

Wie sehr plötzliche klimatologische Veränderungen theiligt sind, sucht *Hendy*⁷²⁾ zu beweisen, indem er erzählt, dass die Elephantiasis auf der Insel Barbados erst dann entstanden sei, als die umfangreichen Wälder, die vorher ringsum kühlenden Schatten verbreiteten, ausgehauen wurden, und daher die brennende Tageshitze mit den nächtlichen kalten Winden in um so grelleren Contrast traten.

In England, Deutschland und unseren Ostseeprovinzen dürfte es noch schwerer fallen, die ursächlichen Momente zu ergründen. *Casenave* und *Schédél*⁷³⁾ haben die Erfahrung gemacht, dass bisweilen nach vollendeter Heilung habituell gewordener Fussgeschwüre Elephantiasis entstand. In gleicher Weise mag die Unterdrückung natürlicher Secretionen wirken, so namentlich die Unterdrückung der Men-

71) Vergl. die beigelegte Tabelle.

72) Ueber die Drüsenkrankheit auf Barbados. Aus dem Engl. Frankfurt 1807. pag. 40 ff.

73) Abrégé pratique des maladies de la peau. Par. 1828. pag. 336 ff.

stration, wenigstens macht die schon bestehende Krankheit bei plötzlichem Ausbleiben der Menses bedeutend raschere Fortschritte. *Matthes* ⁷⁴⁾ beobachtete eine Frau, die von ihrem 26sten bis 52sten Jahre, also 26 Jahre, an einer geringen elephantiasischen Verdickung ihres linken Unterschenkels litt; als sie aber im 52sten Jahre ihre bisher ziemlich profuse Menstruation verlor, nahm das Uebel am Unterschenkel bedeutend zu, so dass letzterer in kurzer Zeit das Dreifache seines normalen Umfanges erreichte. Auch unser Fall 9 zeigt ähnliche Folgen einer *Suppressio mensium*.

Ausser den bereits genannten aetiologischen Momenten sind als erregende Ursachen auch rein mechanische Insulte, örtliche Reize, wie Schlag, Druck, Stoss u. s. w., zu nennen. *Chelius* ⁷⁵⁾ beschreibt einen Fall, wo eine inveterirte Luxation des Fusses eine Entzündung des Zellgewebes, die sich zur Elephantiasis entwickelte, hervorrief. In den beigefügten Krankheitsfällen 2, 5 und 7 sehen wir ebenfalls die Elephantiasis nach vorhergegangenem Trauma und daraus entstandener phlegmonöser Entzündung sich entwickeln. Solche mechanische Insulte werden namentlich auch bei der Entstehung der Elephantiasis scroti angeführt. Als die letztere Krankheit besonders begünstigend wird von französischen Schriftstellern die Sitte der Mohamedaner bezeichnet, überaus weite Beinkleider zu tragen, wobei das Scrotum frei und ohne gestützt zu werden herabhängt und der Friction mehr ausgesetzt ist; ferner auch der religiöse Ge-

74) Diss. inaug. de rariore quodam morbi casu elephantiasis speciem exhibente. Hal. 1836.

75) Heidelberger klinische Annalen. 1826. Bd. II. Hft. 3.

brauch, die Genitalien mehrmals täglich mit kaltem Wasser zu begiessen.

Pruner ⁷⁶⁾ will in allen Fällen von Elephantiasis der Geschlechtstheile das frühere Vorhandensein von Syphilis entdeckt haben; in den beiden auf unserer Klinik beobachteten Fällen von Elephantiasis der Geschlechtstheile (Fall 9 und 10) wurde frühere Syphilis mit Entschiedenheit in Abrede gestellt, obgleich die Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass die Patientin im 9ten Falle an Syphilis gelitten hat.

Wie schon oben erwähnt, pflegt die Elephantiasis hauptsächlich solche Theile zu befallen, die durch ihre natürliche Lage zu Stasen geneigt sind oder die ein sehr reichhaltiges Lager von Bindegewebe besitzen; ferner entwickelt sie sich oft an Körpertheilen, deren Venen obliterirt oder auch nur verengt sind, und endlich sehr häufig an Stellen, die lange Zeit hindurch der Sitz juckender Hautausschläge gewesen sind, oft wol nur, weil in Folge des heftigen Juckens die betreffenden Theile beständig gerieben und gekratzt werden; *Veiel* ⁷⁷⁾ beobachtete 3 Fälle von Elephantiasis scroti und zwar war das Uebel in allen 3 Fällen aus einem Ekzema chronicum entstanden.

Ist schon die Veranlassung zum Entstehen der Elephantiasis im Allgemeinen in vielen Fällen dunkel und unklar, so ist es noch schwerer, ja bis jetzt ganz unmöglich zu erklären, warum bald die Cutis, bald das Unterhautzellgewebe und das Fett, bald auch, was am merkwürdigsten ist, die Hautpapillen sich so enorm entwickeln.

76) Krankheiten des Orients. Erlangen 1847. pag. 336.

77) Jahresbericht der Heilanstalt für Flechtenkranke zu Canstatt am Neckar in den Jahren 1842—44.

Fast alle neueren Beobachter stimmen darin überein, dass die Elephantiasis weder durch Contagium, noch durch Heredität verbreitet wird; auch in unseren nachfolgend angeführten Krankheitsfällen konnte nie Contagion, nie Erblichkeit nachgewiesen werden. Unter allen mir zu Gesicht gekommenen Krankheitsgeschichten finde ich nur eine von *Lebert*⁷⁸⁾, die der sonst angenommenen Nichterblichkeit zu widersprechen scheint. *Lebert* sah auf der Dieffenbachschen Klinik eine Mutter mit ihren 2 Kindern, alle 3 an Elephantiasis leidend. Soll dieser Fall aber den unumstösslichen Beweis für die Erblichkeit der Krankheit liefern, so scheint es mir nothwendig, dass bei den Kindern keine Gelegenheitsursachen sich nachweisen lassen, die an und für sich schon im Stande sind, eine Elephantiasis hervorzurufen; nicht so in diesem Falle. Die ältere Tochter, 14 Jahre alt, hatte sich durch eine heftige Erkältung ein Erysipel am linken Unterschenkel zugezogen, in Folge dessen die Haut geschwollen blieb und der Sitz einer immer mehr sich ausbildenden Elephantiasis wurde; zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Mutter zur Zeit der Geburt dieses Kindes noch nicht die geringste Spur dieses Uebels zeigte, sondern erst später, ebenfalls in Folge einer heftigen Erkältung, erkrankte.

Bei der zweiten, 12jährigen Tochter findet sich eine Verbrennung des Fusses und öftere Erkältungen als Gelegenheitsursache.

Ich halte diese 3 Fälle daher allerdings für beachtenswerth, nicht aber für einen unumstösslichen Beweis, obgleich

in neuerer Zeit auch *Hecker*⁷⁹⁾ mit grösster Entschiedenheit der Erblichkeit das Wort redet.

Die verschiedenen Nahrungsmittel sollen keinen besonderen Einfluss ausüben, da Reiche und Arme gleich häufig befallen werden sollen. In unseren 10 Krankheitsgeschichten findet diese Annahme allerdings einen Widerspruch, doch halte ich mich wegen der geringen Anzahl der Beobachtungen noch nicht berechtigt, die ärmere Volksklasse hauptsächlich von der Elephantiasis leiden zu lassen, da eine solche Behauptung zu den meisten sonstigen Erfahrungen im Widerspruch stehen würde; es kommen ja auch auf die Klinik meist arme Leute, während die Bemittelten es vorziehen, sich in ihren Privatwohnungen behandeln zu lassen.

Männer und Frauen erkrankten in gleicher Anzahl; nach anderen Angaben soll das weibliche Geschlecht häufiger zu leiden haben. Am häufigsten findet sich die Krankheit zwischen dem 20. und 40. Jahre; vor der Zeit der Pubertät soll sie nur äusserst selten vorkommen; ich bin jedoch zu der Annahme geneigt, dass derartige Fälle nicht so gar selten sind, da unter unseren 10 Krankheitsfällen 3 Erkrankungen vor dem geschlechtsreifen Alter vorkamen, *Tripier*⁸⁰⁾ einen 24jährigen Mann, der aber bereits seit 12 Jahren an dem Uebel litt, behandelte, und *Lebert* auf der Dieffenbachschen Klinik die eben genannten 2 Kinder von 14 und 12 Jahren und einen Knaben von 16 Jahren beobachtete, und endlich sehr viele vorgeschrittene Fälle bekannt gemacht worden sind, bei denen das Alter von 20—25 Jahren zur

78) Abhandlungen aus der prakt. Chirurgie, Berlin 1848. p. 77 ff.

79) Elephantiasis oder Lepra arabica. Jahr. 1858. pag. 14.

80) Gazette méd. de Paris. 1836. Juin. No. 23.

Zeit der Untersuchung angegeben ist, ohne aber die Dauer der Krankheit zu nennen.

Diagnose.

Anfangs zeigt die Elephantiasis nur die Symptome einer einfachen Lymphangitis. In diesem Stadium ist es unmöglich zu entscheiden, ob aus der Lymphgefässentzündung eine Elephantiasis entstehen, oder ob dieselbe, wie es der häufigere Fall ist, ohne irgend eine Induration oder Anschwellung der Haut zu hinterlassen wieder schwinden wird, ein Umstand, der übrigens von keinem wesentlichen Belange ist, da dadurch die einzuleitende Behandlung durchaus nicht modificirt wird. Hat die Krankheit sich aber schon ausgebildet, hat sie namentlich schon einen höheren Grad erreicht, so ist der ganze Symptomencomplex so prägnant, dass mir keine Krankheit bekannt ist, mit der sie bei einiger Aufmerksamkeit verwechselt werden könnte. In weniger prägnanten Fällen ist die Anamnese für die Feststellung der Diagnose von grosser Wichtigkeit.

Die Differenzen zwischen der Elephantiasis und der Lepra haben bereits oben⁸¹⁾ eine Erledigung gefunden, woher ich, um Wiederholungen zu vermeiden, diese hier übergehe.

Höchstens bei flüchtiger Betrachtung könnte man eine Elephantiasisintumescenz, wenn die sie bedeckende Haut glatt und ungefärbt, die Anschwellung selbst gleichmässig und eben ist, für eine partielle Anasarca halten; bei genauerer Untersuchung jedoch führen die Härte und Resistenz, die langsame, meist anfallsweise Ausbildung der Geschwulst,

81) Vergl. pag. 10 ff.

die recrudescirenden Entzündungen mit den sie begleitenden Allgemeinerscheinungen, bald zur Erkenntniss der wirklichen Natur des Uebels. In einzelnen Fällen fehlen aber die Entzündungssymptome mit ihren begleitenden Erscheinungen, die Härte hat einer weicheren Beschaffenheit Platz gemacht, die Ausbildung der Geschwulst geht nicht anfallsweise, sondern continuirlich und langsam vor sich. In diesen, freilich seltenen Fällen ist eine Verwechslung leichter möglich, doch wird man auch hier dieselbe stets vermeiden können, wenn man den Kranken auch in Bezug auf seine inneren Organe untersucht; findet man in diesen keinen Grund zur Entstehung wässriger Ausscheidungen, so liegt der Verdacht schon vor, und dieser wird zur Gewissheit, wenn man die rein locale, seit Jahren schon bestehende, langsam wachsende Anschwellung und das sonst gute Allgemeinbefinden berücksichtigt.

Schwieriger ist die differentielle Diagnose der ulcerativen Processe. Elephantiasisgeschwüre sind oft sehr ähnlich mit syphilitischen und carcinomatösen Ulcerationen der Haut; hier wird der Verlauf, der bei der Elephantiasis langsam und schleichend, bei Syphilis und Carcinom aber rapider ist, die Anamnese, ob die Krankheit mit Lymphgefässentzündungssymptomen oder nach vorangegangener Syphilis entstanden ist, die Berücksichtigung des Rachens und etwa vorhandener syphilitischer Rachengeschwüre, endlich der ganze Habitus, der beim Carcinom ein kachectischer ist, bei der Elephantiasis aber nicht, auf die richtige Diagnose führen.

Streng zu trennen von der Elephantiasis ist die einfache Hypertrophie der Nymphen und Clitoris, seltener der grossen Schamlippen, des Penis und des Praeputium. Sie unterscheidet sich von der Elephantiasis dadurch, dass sie auf einer einfachen Vergrösserung der vorhandenen, nor-

malen Elemente beruht, nie so kolossale Dimensionen erreicht, wie die Elephantiasisgeschwulst, und oft angeboren, während die Elephantiasis immer erworben ist; endlich dadurch, dass bei einer einfachen Hypertrophie die Möglichkeit der völligen Restitution gegeben ist, indem die einzelnen Gewebelemente an Umfang wieder abnehmen können, während bei der Elephantiasis, deren Grundcharakter ja eine Hyperplasie ist, immer ein Theil von Elementen völlig zu Grunde gehen muss, um die früheren Verhältnisse wiederherzustellen. Bei starker Hypertrophie kann die Clitoris die Grösse des männlichen Gliedes erreichen; — bei den Araberinnen soll ganz constant eine derartige Hypertrophie des Praeputii clitoridis vorkommen, dass die Beschneidung erforderlich ist⁸²⁾; — bei den Weibern der Hottentotten und Buschmänner haben die Nymphen eine excessive Länge von 6—8 Zoll und sind als Hottentottenschürze beschrieben worden⁸³⁾.

Man muss sich daher hüten, eine solche Hypertrophie für wirkliche Elephantiasis zu halten; die Anamnese, die Härte, die eigenthümliche Degeneration der Hautgebilde bei der Elephantiasis und der Verlauf werden stets vor Verwechslung schützen.

Prognose.

Die Vorhersage ergibt sich aus dem bereits Gesagten.

Die Prognosis quoad vitam ist durchaus nicht eine schlechte zu nennen, da in vielen Fällen die Krankheit stationär bleibt, keine weiteren Fortschritte macht, während sie in anderen Fällen einen so langsamen, schleichenden

82) Niebuhr, Beschreibung von Arabien. Kopenhagen 1772. pag. 77.

83) Cuvier, in den Mém. du musée d'hist. nat. Tom. III. pag. 259.

Verlauf nimmt, dass die Kranken meist ein hohes Alter erreichen können. Die Fälle, in denen der Tod die Folge der Elephantiasis ist, sind in dem Kapitel über die Ausgänge der Krankheit bereits namhaft gemacht worden; häufig kann in solchen Fällen die Operation das bedrohte Leben noch retten.

Anders verhält es sich mit der Prognosis quoad validitatem completam, die in den meisten Fällen eine absolut schlechte genannt werden darf. Heilung ist nur in den seltenen Fällen möglich, die uns in ihrem ersten Entstehen zu Gesicht kommen; da aber die Anfangssymptome so sehr unscheinbar sind, so suchen die betreffenden Patienten gewöhnlich erst ärztliche Hilfe, wenn es bereits zu spät ist. Hieraus ergibt sich, dass die Vorhersage sich um so besser gestaltet, je früher ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wird.

In allen Fällen ist für die Feststellung der Prognose darauf zu achten, wie weit die Kräfte des Patienten erschöpft oder vernichtet sind.

Behandlung.

Vollkommen günstige Erfolge können nur dann erzielt werden, wenn die Krankheit gleich in ihrem ersten Entstehen in ärztliche Behandlung kommt. Hier ist es unsere Aufgabe, jene Entzündungen, durch welche die Elephantiasis hervorgerufen wird, energisch zu bekämpfen. Zu diesem Zwecke genügt in der Regel ein mildes antiphlogistisches und emollirendes Verfahren nebst horizontaler Lage und völliger Ruhe des afficirten Gliedes. — In dem blinden Eifer, mit dem ältere Aerzte den ganzen antiphlogistischen Apparat zu erschöpfen suchten, wurden in früheren Zeiten

Blutegel in grosser Anzahl, Scarificationen, selbst wiederholte Venäsectionen dringend empfohlen und häufig zum Nachtheile der Kranken ausgeübt. Ein Hauptgrundsatz der jetzigen Medicin, die Kräfte des Patienten, seine Reactionsfähigkeit gegen die Krankheit, so viel als möglich aufrecht zu erhalten, wurde dabei rücksichtslos vernachlässigt. Die Reaction des Organismus bei der Elephantiasis ist ohnehin eine höchst geringe und muss nothwendig noch mehr vermindert werden, wenn durch ergiebige und häufig wiederholte Venäsectionen die Kräfte des Patienten vernichtet, die Gewebe relaxirt werden.

Gegen die allgemeine Blutentziehung spricht auch die Erfahrung von *Casenave* und *Schédél*⁸⁴⁾, die nach der Anwendung der Venäsection die Krankheit stets um so schnellere Fortschritte machen sahen. Auch *Riego*⁸⁵⁾ sah nach allgemeinen Blutentziehungen stets eine Verschlimmerung des Uebels. — Wenn ich mich daher auch vollkommen gegen die Venäsection erkläre, so thue ich das doch nicht, wenigstens nicht in gleicher Weise, in Bezug auf die örtliche Blutentziehung. Blutegel können zuweilen von Vortheil sein, doch nur in den Fällen, wo die Entzündung einen rein synochalen oder eretischen Charakter trägt; in den meisten Fällen wird man jedoch auch hier mit dem oben genannten Verfahren ausreichen.

Scarificationen macht man nicht gern, weil die Scarificationswunden leicht in Geschwüre übergehen; sie sind daher nur auf die Fälle zu beschränken, in welchen die Entzündungsgeschwulst eine derartige Spannung bewirkt, dass Gangrän zu befürchten ist.

84) *Abrégé pratique des malad. de la peau*. Par. 1828.

85) *Prager Vierteljahrsschrift*. 1844. Jahrg. I. Quart. III. pag. 106.

Ist der Krankheitsprocess schon chronisch geworden, so sind auch Blutegel völlig unnütz. Jede recrudescirende Entzündung muss aber mit gelinden Antiphlogisticis behandelt werden, um durch ihre Beseitigung die neue Volumensvermehrung zu verhindern. So gelingt es zuweilen, die Elephantiasis auf dem status quo zu erhalten und ihr weiteres Umsichgreifen zu verhindern.

Haben sich bereits Geschwüre gebildet, so sind diese wegen ihres atonischen Charakters mit irritirenden Mitteln zu verbinden; als solche werden häufig benutzt Chamomillen, Myrrha, Terpenthin, Kampher, auch Lösungen von Zincum muriaticum und Argentum nitricum (gr. j—jv auf $\frac{3}{4}$ Aqua destill.).

Ist nun das Geschwür verheilt, die Entzündung gehoben, aber eine beträchtliche Volumensvermehrung nachgeblieben, so ist, um diese zu beseitigen, ein ganzes Heer von pharmaceutischen Mitteln aufgeboten worden. *Larrey*⁸⁶⁾ lobt den innerlichen Gebrauch der Antimonialia, Mercurialia und Diaphoretica; er fügt hinzu, dass, wenn diese nicht helfen, das einzige Mittel die Operation sei, woraus sich schliessen lässt, dass *Larrey* vermuthlich recht oft das Messer hat in die Hand nehmen müssen, da die von ihm angeführten Medicamente als völlig erfolglos sich erwiesen haben. Mit Sublimat, Arsen und Jod, Substanzen, die keineswegs indifferent auf den menschlichen Organismus wirken, hat man die unglücklichen Kranken oft Monate hindurch tractirt, bis eine Sättigung des Körpers, wie man sich auszudrücken pflegte, eingetreten war; bei solcher Anwen-

86) *Med.-chirurg. Denkwürdigkeiten*. Aus dem Französischen. Leipzig 1813. pag. 196.

dung wirkt das Medicament aber verderblicher als die Krankheit selbst.

Am meisten hat man das Jodkalium gelobt und lobt es noch jetzt, obgleich der Erfolg höchst problematisch ist, was um so begreiflicher erscheint, da die absorbirenden Gefässe, Venen und Lymphgefässe, obliterirt und absorptionsunfähig sind; und gesetzt auch, ein Theil der Gefässe wäre ganz gesund und wegsam, so müsste das neugebildete Bindegewebe, um resorbirt werden zu können, nothwendiger Weise erst eine Fettmetamorphose eingehen und verflüssigt werden; dem Jodkalium können wir aber kaum die Eigenschaft zutrauen, das neugebildete Bindegewebe, das von dem normalen nur der Quantität nach verschieden ist, auflösen zu können, ohne auch letzteres zugleich zu vernichten.

Oertliche Einreibungen von Mercurial- und Jodsalben, so wie Bepinselungen mit Jodtinctur haben ebenfalls keinen Erfolg gezeigt.

Besser hat sich die methodische, consequent durchgeführte Compression bei nicht allzustarker Degeneration der Gewebe bewährt; am zweckmässigsten bedient man sich der Theden'schen Einwickelungen, doch ist eine grosse Geduld vom Kranken und auch von Seiten des Arztes erforderlich, da dieses Verfahren oft einige Jahre fortgesetzt werden muss. *Busch* ⁸⁷⁾ hat nach sorgfältiger Compression einen entarteten Unterschenkel beträchtlich an Volumen abnehmen gesehen. Unter den beigelegten Krankheitsgeschichten finden wir unter Fall 1 eine glänzende Bestätigung der Zweckmässigkeit der Compression, obgleich derselbe Fall uns lehrt, dass die Compression nicht zu weit

87) Lehrbuch der Chirurgie. Berlin 1857. Bd. I. pag. 158.

ausgedehnt werden darf, weil z. B. durch die Compression einer ganzen unteren Extremität, wie in unserem Falle, eine collaterale Fluxion zu anderen Organen bedenkliche Symptome hervorrufen kann. Die übrige Therapie ist dabei eine symptomatische; die Constitution muss stets berücksichtigt, die Schmerzen gestillt und bei bestehender Secretion die grösste Reinlichkeit beobachtet werden.

So empfehlenswerth der Compressivverband auch ist, so ist es doch nicht immer und nicht überall möglich, denselben anzulegen. In solchen Fällen haben wir in den chirurgischen Operationen ein Heilverfahren, das nicht selten den Kranken aus einem fast unerträglichen Lebensüberdruß in ein neues, freundliches Leben führt; hier ist die Gelegenheit, wo der Operateur seine volle Befriedigung finden, wo die ärztliche Kunst einen Triumph feiern kann, indem sie einem lebensmüden Menschen, der, wie im Clot'schen Falle, von einer 110 Pfund schweren Geschwulst niedergebeugt wird, den vollen Lebensgenuss wiedergiebt.

Nur aus historischem Interesse will ich einer Operation gedenken, die im Einführen von Haarseilen in die erkrankten Theile besteht, um durch Eiterung den Tumor zum Schwinden zu bringen. *Larrey* ⁸⁸⁾ hat diese Methode ebenfalls versucht und will eine geringe Besserung beobachtet haben. Abgesehen davon, dass die Gefahren durch Eiterung, Jauchebildung und enormen Säfteverlust nicht unbedeutend sind, ist es schwer einzusehen, warum bei diesem Verfahren nicht scheussliche Geschwüre entstehen sollten, während doch schon die geringste Verletzung in dem widerstandsunfähigen Gewebe ein Geschwür her-

88) Med.-chirg. Denkwürdigkeiten. Aus dem Franz. Leipz. 1813. p. 194.

vorzubringen pflegt. Diese Methode ist mit Recht in Vergessenheit gerathen.

Eben so wenig Vertrauen verdienen die von mancher Seite empfohlenen Aetzmittel, die Pasta Viennensis, das Ferrum candens, wenn man auch ganz von der Schwierigkeit ihrer Application auf grössere Flächen absieht.

So sehr auch von den genannten beiden Operationsmethoden abzurathen ist, so unbegründet scheint mir die grosse Furcht vor der blutigen Operation zur Ausrottung von Elephantiasistumoren. *Schilling*⁸⁹⁾ spricht sich gegen jeden operativen Eingriff aus; die Amputation des Elephantenfusses habe keinen guten Erfolg; in vielen Fällen erfolge der Tod schon bald nach der Operation, bei den Ueberlebenden aber heile die Amputationswunde nicht früher, als bis der andere Fuss von der Seuche ergriffen sei. *Hille*⁹⁰⁾ in Surinam behauptet, dass durch Amputationen und Exstirpationen die Elephantiasis eher schlechter werde, da die Wunde sich in ein lepröses (?) Geschwür verwandle. — Auch gegenwärtig sind derartige Ansichten noch weit verbreitet; in der Furcht, dass Recidive auftreten oder Geschwüre aus den Schnittwunden entstehen könnten, versäumt man oft die rechte Zeit des blutigen Einschreitens.

Casenave und *Schédél*⁹¹⁾ haben nachgewiesen, dass Recidive nach Elephantiasisoperationen durchaus nicht so häufig sind, als man anzunehmen geneigt ist. In vielen Fällen sind Beine und Arme mit carcinomatösen Wucherungen und Ulcerationen, die, an einer Stelle exstirpirt, an dersel-

89) De lepra commentationes. Lugd. Batav. 1778, pag. 18.

90) *Casper's* Wochenschrift für die ges. Heilkunde. 1841. No. 27.

91) *Abrégé pratique des maladies de la peau*. Par. 1828. pag. 470 ff.

ben oder an einer anderen Stelle wieder auftreten, unter dem Namen einer Elephantiasis amputirt worden; und gesetzt auch, die Krankheit sei in der That Elephantiasis gewesen, so bedurfte es durchaus nicht nothwendig der Amputation zum Erscheinen der Krankheit am anderen Beine oder Arme; sie wäre vielleicht auch idiopathisch aus denselben Ursachen und bei denselben Schädlichkeiten entstanden, die ihr Entstehen am amputirten Beine oder Arme bedingten. Für die Möglichkeit der ersten Annahme spricht ein Fall, der im Jahre 1862 auf der hiesigen chirurgischen Klinik vorkam; eine Intumescenz am rechten Unterschenkel mit warzenartigen Wucherungen simulirte täuschend eine Elephantiasis, während das Mikroskop nach vollführter Amputation einen Epithelialkrebs ergab. Die Möglichkeit der zweiten Annahme muss eo ipso zugegeben werden, und für das nicht nothwendige Auftreten der Krankheit an einer anderen Stelle, wenn sie vorher an einer Stelle operirt worden ist, sprechen die zahlreichen Operationen, nach denen keine Recidive beobachtet worden sind; so findet sich unter den beigefügten Krankheitsgeschichten ein Fall (5), in welchem die Amputation des Beines von günstigem Erfolge begleitet war, und ein ähnlicher Fall (8) an der Hand von gleichem Erfolge. Nicht unerwähnt bleiben darf hierbei, dass 3 Amputationen (Fall 3, 4 und 6) tödtlich endeten; der eine Fall (3) betraf aber eine 65jährige, hinfällige Frau, woher uns ein derartiger Ausgang eines immerhin gewaltigen chirurgischen Eingriffes, wie die Entfernung eines Fusses, keineswegs befremden kann; in den beiden anderen Fällen (5 und 6) waren wir eher berechtigt, einen günstigen Ausgang zu erwarten. Obgleich ich zugeben muss, dass wegen der chronischen Entzündung der Lymphgefässe und

wegen der oft weithin verbreiteten Gerinnungen in denselben und in den Venen die Amputation an Elephantiasiskranken gefährlicher sein mag, als in vielen anderen Fällen, so wird doch über so viele glückliche Resultate der Operation berichtet, dass unsere 3 unglücklich abgelaufenen Fälle in den Hintergrund treten müssen; es stehen ihnen ja auch die genannten 2 glücklichen Fälle (5 und 7) zur Seite. Ausserdem wird in den Annales de la société de Médecine d'Anvers⁹²⁾ berichtet, dass bei einer 45jährigen Frau wegen eines 40jährigen Elephantiasistumors mit blumenkohlartigen Excrescenzen und warzenähnlichen Wucherungen der kranke Arm durch die Amputation entfernt und die Frau dauernd geheilt wurde. *Hancke*⁹³⁾ machte ähnliche Erfahrungen, indem eine 4 Jahre bestehende Elephantiasis der linken Hand, die bis zur Mitte des Oberarms reichte und bedeutenden Umfang angenommen hatte, durch die Amputation dauernd geheilt wurde. Auch *Crosse*⁹⁴⁾ amputierte ein elephantiasisch entartetes Bein in der Mitte des Oberschenkels mit günstigem Erfolge. Endlich wird noch in den Heidelberger Annalen⁹⁵⁾ von vielen glücklich überstandenen Amputationen des Elephantenfusses gesprochen.

Zuweilen lässt sich die Amputation durch mehrfache partielle Excisionen umgehen. Ein 16jähriger Knabe⁹⁶⁾, dessen rechter Unterschenkel bedeutend verdickt war (16 Zoll im Umfange), wurde nach Berlin geschickt, um sich von *Dieffenbach* das Bein amputiren zu lassen;

92) *Censtatt's Jahresbericht*. 1842. II pag. 29.

93) *Diss. inaug. de nonnullis Elephantiasis exemplis*. Hal. 1837.

94) *Journal f. Chirurg. u. Augenk. v. Graefe u. Walther*. Bd. XXV. Hft. 3. pag. 516.

95) *Heidelb. klin. Annalen*. 1826. Bd. II. pag. 354.

96) *Lebert*, *Abhandl. aus d. prakt. Chirurgie*. Berlin 1848. pag. 75.

durch wiederholte Excisionen brachte es *Dieffenbach* aber dahin, dass das Bein erhalten wurde und der Patient mit einer nur geringen Difformität desselben die Klinik verlassen konnte.

Weniger zurückhaltend sind die Chirurgen mit der Operation an den männlichen und weiblichen Genitalien, und in der That hat man bei diesen Operationen bedeutend günstigere Resultate erzielt, selbst der von *Clot*⁹⁷⁾ beobachtete, 110 Pfund schwere Tumor wurde in der kurzen Zeit von 22 Minuten operirt und zwar mit dauerndem Erfolge.

Ganz ausser Zweifel gestellt wird die Zweckmässigkeit dieser Operation durch die Erfahrungen von *Esdaile*⁹⁸⁾ in Calcutta, der die Excision des Scrotum 161 mal verrichtet hat; die Zahl der Gestorbenen betrug nur 5 %.

Indem ich durch die hier angeführten Fälle der Operation das Wort rede, bin ich nicht der Meinung, dass jede Elephantiasis mit dem Messer behandelt werden müsse, glaube mich aber dahin aussprechen zu dürfen, dass die Operation unter richtigen Indicationen und bei Berücksichtigung gewisser Contraindicationen immer gemacht werden darf.

Die Indicationen wären etwa folgende:

I. Absolute Indication:

1. Compression lebenswichtiger Organe durch den Tumor.

II. Bedingungsweise Indicationen:

2. Verunstaltungen höheren Grades, die das Gehen, Arbeiten u. s. w. unmöglich machen. Hierher gehört auch die Verunstaltung der Gesichtstheile,

97) *Histoire d'une tumeur éléphantiaque du scrotum*. Marseille 1830.

98) *Schmidt's Jahrbücher der Medicin*. Jahrg. 1857. Bd. 94. pag. 320.

z. B. der Nase, die aus kosmetischen Rücksichten operirt werden darf.

3. Geschwüre die eine bedeutende Ausdehnung erlangt haben und keinem anderen Mittel weichen.

Contraindicirt ist die Operation:

1. bei Gegenwart constitutioneller Leiden; diese müssen erst beseitigt werden.
2. bei alten, hinfälligen, marastischen Individuen.
3. wenn man nicht in gesundem Gewebe operiren kann, z. B. wenn das ganze Bein einen einzigen Elephantiasistumor darstellt.
4. in Bezug auf die Elephantiasis scroti, wenn veraltete Hernien vorhanden sind, und die Bauchhöhle nicht willig gemacht werden kann, das prolaborirte Eingeweidestück wieder aufzunehmen.

Was die Ausführung der Operation betrifft, so sind die dabei zu beobachtenden Regeln dieselben, wie die Chirurgie sie bei der Entfernung jedes abnormen Productes angiebt.

Complicirter gestalten sich die Verhältnisse am Scrotum. Bei nicht sehr grossen Tumoren würde nach **Busch**⁹⁹⁾ das Beste sein, eine ergiebige Excision zu machen, die Haut von den Seiten zum Verschlusse des Defectes heranzuziehen, die Verheilung abzuwarten, darauf eine zweite Excision folgen zu lassen u. s. w., bis das Scrotum durch successive Excisionen sein normales Volumen wiedererlangt hat. Eine durch successive Excisionen herbeigeführte Heilung einer Elephantiasis scroti beobachtete **Hollstein**¹⁰⁰⁾

99) Lehrbuch der Chirurgie. Berlin 1857. Bd. I. pag. 158.

100) Journal für Chirurgie u. Augenheilkunde von **Graefe** u. **Walther**. Bd. XXVII. Hft. 1.

in Berlin; das Scrotum hatte sein normales Volumen zurückbekommen.

Hat der Tumor bereits eine bedeutende Grösse erreicht, so ist die gänzliche Abtragung desselben mit dem Messer geboten. Zunächst wird die Frage zu beantworten sein: sollen die Hoden mitgenommen werden oder nicht? **Avé-Lallemant**¹⁰¹⁾, der in Rio-Janeiro seine Beobachtungen machte, rath, immer die Hoden zu entfernen, weil die Operation dann schneller vollführt werden könne, und die Prognose wegen des geringeren Blutverlustes eine bessere sei. **Lallemant** selbst verlor einen Patienten während der Operation durch Verblutung, weil er die Hoden erhalten wollte und daher genöthigt war, 2 Stunden zu operiren. Nachdem die Operationsmethoden aber immer vollkommener geworden, hat man gelernt, den Aufbau eines neuen Scrotum in weniger als einer halben Stunde zu vollführen, woher die Lallemant'schen Gründe wol wegfallen müssen. Sind die Hoden gesund und ist der zu Operirende nicht über 50 Jahre alt, so ist es unsere Pflicht, wenigstens einen Versuch zur Erhaltung der Testes zu machen. Sollen aber die Hoden erhalten werden, so wird es darauf ankommen, für dieselben eine neue Bekleidung, ein neues Scrotum zu bilden. Das operative Verfahren wird sich verschieden gestalten, je nachdem der Penis noch frei ausserhalb der Geschwulst liegt oder bereits in sie hineingezogen ist. Im ersten Falle werden von der Stelle, wo die Scrotalraphe die Wurzel des Penis berührt, zwei seitliche, halbmondförmige Schnitte über das Scrotum in der Richtung zum After hin geführt; die dadurch bezeichneten, mit ihrer Convexität

101) **Pfaff's** Mittheilungen. Jahrg. IV. Hft. 8. pag. 59 ff.

nach unten sehenden Hautlappen werden darauf abpräparirt, Hoden und Samenstränge mit grösster Sorgfalt freigelegt, die ganze Geschwulst vom Perineum abgelöst und endlich durch Vereinigung der elliptischen Hautlappen mittelst *Sutura nodosa* das neue Scrotum gebildet.

Complicirter gestaltet sich das Verfahren, wenn die Geschwulst bereits eine derartige Grösse erreicht hat, dass sie den Penis in sich hineingezogen und seine Hautbedeckung umgestülpt hat, da in diesem Falle nicht allein für die neue Bekleidung der Hoden, sondern auch für die des Penis Sorge getragen werden muss. Nach der Angabe *Gaëtani's* ¹⁰²⁾, dem später die meisten französischen, italienischen und deutschen Chirurgen folgten, wird die Operation in folgender Weise ausgeführt: Zunächst macht man an der vorderen Seite des Geschwulststieles neben dem durch die Hautdecken durchzufühlenden Penis 2 verticale Schnitte von 5 Zoll Länge in einem Abstände von 4 Zoll und verbindet diese unten durch einen horizontalen Schnitt. Die von diesen 3 Schnitten begrenzte Haut wird abpräparirt und bildet einen Reservelappen für den Fall, dass die alte Umhüllungshaut des Penis, die jetzt den verlängerten Harnkanal bildet, unbrauchbar geworden sein sollte, wo dann der Reservelappen zur Einhüllung des Penis dienen muss. Nun folgt die Bildung zweier elliptischer Seitenlappen, wie im ersten Falle, nur müssen hier die Schnitte von der Gegend der äusseren Leistenringe beginnen. Vom unteren Rande des Reservelappens führt man darauf einen vertica-

102) *Pruner*, Krankheiten des Orients. Erlangen 1847. pag. 332. — In den chirurgischen Kupfertafeln von *Frortep*, Weimar 1846, Taf. 126, ist das Operationsverfahren von *Delpsch*, der in derselben Weise operirte wie *Gaëtani*, in 5 Figuren versinnlicht.

len Schnitt nach unten bis zur Mündung des Harnkanals, schält diesen, den Penis, die Hoden und Samenstränge sorgfältig aus der Geschwulst heraus und schneidet letztere, wie oben, ab. Ist nun der ausgeschälte, aus der umgestülpten, alten Hautbedeckung des Penis bestehende Harnkanal noch brauchbar, so wird er über den Penis zurückgestülpt und der unnütz gewordene Reservelappen abgeschnitten. Ist aber der Harnkanal bereits geschwürrig oder anderweitig erkrankt, so wird er vom Penis abgetrennt und die Umhüllung des letzteren dem Reservelappen überlassen.

Lallemant ¹⁰³⁾ spricht sich gegen diese Operation aus, indem er behauptet, dass nach geschehener Heilung die Haut für den Penis, wenn sie auch noch so reichlich zugeschnitten war, doch früher oder später, weil nach Entfernung der Geschwulst die Bauchhaut sich allmählig in die Höhe zieht, zu kurz werden, dadurch aber der Penis eine Stellung nach oben bekommen soll, — eine Erfahrung, die von anderen Chirurgen nicht gemacht worden ist. Sollte aber auch in der That die Retraction der Bauchhaut so bedeutend sein, dass der Penis diese fehlerhafte Stellung bekommt, so glaube ich letztere durch eine ähnliche Operation, wie *Dieffenbach* sie beim Ektropium gemacht hat, sehr leicht beseitigen zu können. Ich würde aus der Nähe der Penisswurzel jederseits einen Schnitt aufwärts führen, welcher sich mit dem der anderen Seite in der *linea alba*, etwa in der Mitte zwischen der Symphysis ossium pubis und dem Nabel, in einem spitzen Winkel schneidet. Das so gebildete dreischenkliges Dreieck, dessen Basis zur Symphyse hin gerichtet ist, wird nun sorgfältig von seiner Unterlage

103) *Pfaff's* Mittheilungen. Jahrg. IV. Hft. 8. 1838. pag. 61.

abpräparirt, bis es so verschiebbar geworden ist, dass der Penis in seine normale Lage zurückgebracht werden kann. Alsdann wird der durch die Entfernung der Spitze des Dreiecks vom Wundwinkel entstandene Defect durch Zusammenziehen und Vernähen der Wundränder, von der Spitze des Wundwinkels angefangen, gedeckt, und endlich die Nachbehandlung nach den Regeln der Chirurgie ausgeführt.

Krankheitsfälle,

die auf der chirurgischen Abtheilung der hiesigen Klinik beobachtet worden sind.

Elephantiasis extremitatis inferioris.

Fall 4.¹⁰⁴⁾ Ein lettisches Mädchen von 18 Jahren kam mit einer enormen Vergrösserung ihres rechten Schenkels auf die hiesige Klinik. Von Jugend auf gesund, von blühender Gesichtsfarbe und wohlgenährt, bemerkte sie schon vor 9 Jahren eine Geschwulst oberhalb der Knöchel des rechten Unterschenkels, welche sich bei völliger Schmerzlosigkeit langsam nach aufwärts vergrösserte, das Knie ergriff, so dass die Bewegung desselben etwas schwierig wurde; hierauf wurde der ganze Oberschenkel gleichmässig ergriffen. Die Geschwulst stieg endlich bis in die Inguinalgegend hinauf, trieb die hier locker angeheftete Haut zu einem grossen hängenden Beutel auf und erstreckte sich zuletzt in die rechte grosse Schamlippe, welche hierdurch um das Sechsfache ausgedehnt wurde. An der äussern Seite des Oberschenkels überstieg die Anschwellung den

104) Dieser Fall ist bereits in der Medicinischen Zeitung Russlands No 36, September 1845, pag. 281 ff. von Prof. Dr. *Adelmann* veröffentlicht worden, doch bin ich durch seine Erlaubniss ermächtigt, der Vollständigkeit wegen auch diesen Fall in meine Arbeit aufzunehmen.

Hüftbeinkamm nicht. Die Haut der auf diese Weise verdickten Extremität hatte ihre natürliche Farbe, welche sich auch bei längerem Herabhängen des Fusses nicht veränderte; die Empfindlichkeit schien hingegen etwas vermindert. Die ganze Geschwulst fühlte sich ziemlich hart an und hinterliess nur bei sehr starkem Fingerdrucke einige Impressionen, welche jedoch bald wieder verschwanden. Wenn die Patientin längere Zeit hindurch das Bein durch Gehen anstrengte, gesellte sich zu der allgemeinen Verhärtung noch Oedem, woran auch der nicht mit in den soeben beschriebenen Krankheitsprocess gezogene Fuss Theil nahm. In der Mitte und gegen die innere Seite des Oberschenkels hin zeigte sich in der Haut eine sehr enge Oeffnung, aus welcher zu unbestimmten Zeiten eine wässrige Feuchtigkeit aussickerte, wornach die Dicke des Schenkels sich in unbedeutendem Grade verkleinerte. Es war nicht möglich von dieser Oeffnung aus irgend einen tiefer dringenden Gang aufzufinden; zu mancher Zeit war sie ganz obliterirt. Die Geschwulst brachte für die Patientin keine anderen Beschwerden hervor, als dass sie die Flexion im Kniegelenke etwas genirte und mit einem Gefühle von Schwere verbunden war. Alle Functionen des Organismus waren vollkommen normal, nur der Stuhlgang war von Zeit zu Zeit angehalten. Eltern und Geschwister haben nie an Krankheiten gelitten, welche als hereditär unserer Patientin eine Disposition zu ihrem gegenwärtigen Uebel hätten verleihen können. Innerlich bekam Patientin Kali hydroiodicum, äusserlich täglich Einreibungen von Tinct. iodina und Einwicklung der Extremität vorläufig bis zur Mitte des Oberschenkels mittelst eines Kleisterverbandes; dabei fortwährende horizontale Lage des Gliedes. In den ersten 14 Tagen der Behandlung schien

es, als sollten alle Erwartungen übertroffen werden; aber nach dieser Zeit zeigten sich Symptome von Magenreizung mit Fieberanfällen, so dass das Jodkalium ausgesetzt werden musste. Die Verkleinerung der eingewickelten Extremität ging so schnell vor sich, dass der Kleisterverband jeden Tag erneuert werden musste; es wurde daher sehr bald nur eine Rollbinde zur Einwicklung benutzt. Die Oeffnung an der innern Seite des Schenkels ergoss noch etwas Flüssigkeit bei der Abnahme des Volumens des Beines, bald aber versiegte diese Quelle gänzlich und es stellte sich ein wässriger Ausfluss aus der Scheide ein, welcher mit der Menstruation abwechselte und wobei sich Patientin ganz wohl befand. Dieser relativ günstige Zustand dauerte so lange, bis die Einwickelungen des Schenkels bis zur Inguinalgegend ausgedehnt wurden; nachdem dieses aber geschehen, entstanden Engbrüstigkeit, Cardialgie, schlaflose Nächte mit Herzklopfen, Congestionen nach dem Kopfe, träger Stuhl mit beginnender Mastdarmphlebectasie; die Anschwellung der rechten Schamlippe breitete sich über den Schamberg zur linken Lippe aus und es entstanden Schmerzen während des Urinlassens. Diese bei einem jeden erneuerten Versuche der Medication immer wiederkehrenden Zufälle vereitelten die Fortsetzung dieser Behandlung. Um aber die bis auf die Hälfte des früheren Volumens erzielte Verminderung der Geschwulst auf dieser Stufe zu erhalten, wurde der Patientin das permanente Tragen eines Schnürstrumpfes empfohlen, worauf sie aus der Klinik entlassen wurde.

Fall 2. Liso Lechten, esthnisches Bauermädchen aus Neu-Anzen, 20 Jahre alt, von mittlerer Grösse, schlankem

Körperbaue und schwächlichem, kachectischem Aussehen, wurde am 4. August 1857 in die chirurgische Abtheilung der hiesigen Klinik aufgenommen. Körper und Extremitäten waren stark abgemagert, die Haut von unreiner Farbe. Im Uebrigen ergab die Untersuchung bis auf den linken Unterschenkel nichts Normwidriges. Letzterer hatte im Umfange zugenommen und war mit zahlreichen Geschwüren bedeckt, die unter sich wieder einzelne Gruppen bildeten; sie waren flach, sassen in der Cutis und den obern Schichten des Unterhautzellgewebes, hatten rundliche oder ovale Form, unterminirte oder steile Ränder und einen schmutzigen, blassen Grund, der schlechten, missfarbigen Eiter producirte. Ihre Grösse variirte meist von der einer Erbse bis zu einem Zoll im Durchmesser, nur in der Mitte der Wade fand sich ein grösseres Geschwür von 2 Zoll Breite, das zur äussern und vordern Seite des Unterschenkels sich hinüberzog und so einen Halbgürtel bildete. Neben diesem Geschwüre war eine fluctuirende Stelle von livider Färbung zu bemerken. Auch auf dem Fussrücken waren einige, mit im Zerfall begriffenen Exsudatmassen bedeckte Geschwüre sichtbar. Zwischen den Geschwüren fanden sich zahlreiche harte Narbenstränge. Die freigebliebene Haut war von livider Farbe, gespannt, glänzend; der ganze Unterschenkel von beträchtlicher Härte, so dass derselbe den Fingereindruck nicht annahm. Am stärksten war das Bein um das Fussgelenk herum verdickt; auch der Fuss hatte an Umfang zugenommen. Durch eine bestehende Contractur im Kniegelenke, die theils durch Hautnarben, theils durch den Biceps femoris, dessen Sehne straff gespannt war, veranlasst zu sein schien, befand sich der Unterschenkel in einer steten leichten Flexion, die allerdings eine grössere Beugung, aber keine stärkere

Extension gestattete. Im Fussgelenke war gleichfalls eine Contractur, durch die Achillessehne bedingt, vorhanden, wodurch ein Pes equinus entstanden war. Wegen dieser Contractur, wegen der Narben und der Infiltration war die Beweglichkeit des Fusses eine sehr geringe, obgleich das Gelenk selbst nicht gelitten zu haben schien. Das Allgemeinbefinden der Patientin war ziemlich gut, die inneren Organe normal, desgleichen die Menstruation.

In anamnestischer Beziehung gab Patientin an, bereits seit 7 Jahren mit diesem Uebel behaftet zu sein; als veranlassendes Moment wurde ein Schlangenbiss angegeben. Ueber den Verlauf berichtete Patientin, dass hin und wieder Schmerzen und Röthe des Beines aufgetreten wären, die sie durch nasse Lappen zu lindern gesucht. Unter ihren Angehörigen und Bekannten war kein ähnlicher Fall vorgekommen.

Da der Verdacht vorlag, dass Patientin an hereditärer Syphilis leide, so wurde ihr die Dzondische Sublimatkur verordnet. Die Geschwüre wurden mit Kataplasmen und täglichen Laugenbädern behandelt, und um die Spannung der Haut an der vordern Unterschenkel- und Fussfläche zu heben und dem Fusse die normale Stellung wiederzugeben, wurde die subcutane Tenotomie an der Achillessehne gemacht. In dieser Weise wurde die Behandlung fortgesetzt, bis am 30. August plötzlich eine starke erysipelatöse Anschwellung mit bedeutenden Schmerzen entstand, begleitet von Fieber, Mattigkeit, belegter Zunge, Uebelkeit und Erbrechen. Die bisherige Behandlung wurde unterbrochen und Einreibungen mit Oleum camphoratum verordnet. Innerhalb 5 Tagen war die erysipelatöse Entzündung mit ihren begleitenden Symptomen verschwunden. Die Kataplasmen wurden fortgesetzt. Bis zum 17. September hatten sich die Geschwüre gereinigt und mit

guten Granulationen bedeckt. Sie wurden mit Heftpflaster verbunden und auf den ganzen Unterschenkel ein Druckverband mittelst Rollbinden applicirt. Unter dieser Behandlung wurden die Geschwüre immer kleiner und verheilten endlich ganz, so dass Patientin am 25. Januar 1858 von den Geschwüren geheilt, natürlich aber mit zurückgebliebener Elephantiasis, entlassen werden konnte.

Fall 3.¹⁰⁵⁾ Maie Plinte, Lettin aus Paddel in Livland, im Walkschen Kreise, 65 Jahre alt, von mittelgrosser, sehr magerer Gestalt, wurde am 15. October 1857 in die chirurgische Abtheilung der Klinik aufgenommen. Die angestellte äussere Untersuchung ergab bis auf den linken Fuss nichts Normwidriges. Der kranke Fuss war stark geschwollen, beinahe um das Doppelte seines Volumens, so dass er einen unförmlichen Klumpen darstellte. Die Geschwulst reichte von den Zehen bis zum Sprung- und Fersenbeine, fühlte sich hart an, zeigte beim Fingerdrucke keine Vertiefung. Die Haut des Fusses war trocken, spröde, von rauher Beschaffenheit und graulicher Farbe. Auf der 3. Zehe, auf der Gelenkstelle der ersten und zweiten Phalanx, befand sich ein Geschwür, das im Durchmesser etwa einen halben Zoll betrug, mit erhabenen, ausgebogenen Rändern, die ein blumenkohlartiges Aussehen zeigten. Der Grund des Geschwüres war speckig, secernirte eine geringe Quantität eitriger Flüssigkeit, zeigte sehr geringe Neigung zur Heilung. Die Beweglichkeit der einzelnen Gelenke des

105) Dieser und der folgende Fall sind bereits in der Dissertation von *Rogenhagen* über Elephantiasis Graecorum veröffentlicht worden; da ich jedoch der Ueberzeugung bin, dass diese Fälle nicht zur Elephantiasis Graecorum, sondern zur Elephantiasis Arabum gehören, so glaube ich ihnen in meiner Schrift einen richtigeren Platz anweisen zu können.

kranke Fusses war aufgehoben, die Sensibilität etwas herabgesetzt.

In anamnestischer Beziehung konnte man von der Patientin nur soviel erfahren, dass vor ungefähr 9 Jahren das Uebel mit einer Anschwellung der dritten Zehe begonnen; die Haut derselben sei verdickt, die Beweglichkeit und die Empfindung vermindert worden.

Am 29. October wurde der kranke Fuss durch die *Pirogoff-Syme'sche* Operation entfernt. Der Ausgang dieser Operation war ein sehr ungünstiger; die Wunde heilte nicht, die Lappen gingen in Brand über. Fieber, abendliche Frostanfälle, morgendliche Schweisse, Decubitus traten ein, und colliquative, nicht zu stopfende Durchfälle brachten das völlige Zusammensinken der Patientin zu Stande; am 20. November starb sie an Entkräftung¹⁰⁶⁾.

Fall 4. Lisa Kenz, aus Wohlfahrt in Livland, 30 Jahre alt, Lettin, erschien am 14. März 1857 auf der chirurgischen Abtheilung der hiesigen Klinik. Patientin, von mittlerer Grösse und abgemagertem Körper, zeigte eine bedeutende Verdickung ihres linken Unterschenkels und Fusses, welche Theile sich hart anfühlten, dem Fingerdruck einen bedeutenden Widerstand entgegensetzten und mit zahlreichen, nussgrossen Hautknoten, die auf dem Fussrücken ihr Maximum an Zahl und Grösse erreichten, besetzt waren. Auch die Zehenglieder waren degenerirt, namentlich war die vierte Zehe derartig verdickt, dass sie die fünfte vollständig bedeckte. Die Nägel waren an allen Zehen ganz gesund. Das Tarsalgelenk, sowie die Fusssohle waren von

106) Leider finde ich den Sectionsbefund und die Ergebnisse der Untersuchung des entfernten Fusses in der betreffenden Krankheitsgeschichte nicht verzeichnet.

Hautknoten befreit. Auf dem Fussrücken fanden sich zwei Geschwüre; das eine erstreckte sich von der äusseren Seite des fünften Mittelfussknochens zum Fussrücken hin bis zur Commissur der zweiten und dritten Zehe; das andere befand sich in der Nähe des Malleolus internus und hatte einen Durchmesser von etwa einem halben Zoll. Beide Geschwüre hatten callöse, scharfgeschnittene Ränder und einen schmutzigen, nicht granulirten Grund, auf welchem einzelne Narbeninseln sichtbar waren. An der inneren Seite des Unterschenkels befanden sich varicöse Venen, an der hintern Fläche Narben von früher dagewesenen Verschwürungen. Die Beweglichkeit des kranken Fusses war beeinträchtigt, jedoch konnte Patientin noch die zum Gehen erforderlichen Bewegungen ausführen. Die übrigen Körpertheile waren von ähnlichen Degenerationen frei.

Was die allmälige Entwicklung der Krankheit betrifft, so sagte Patientin aus, dass sie vor 9 Jahren mit dem gegenwärtigen Uebel am linken Unterschenkel und Fusse erkrankt wäre. Das Leiden hätte ohne nachweisbare Ursachen mit einer Anschwellung des Fussrückens begonnen und von dort aus sich über den Unterschenkel fortgepflanzt. Die Geschwulst hätte zeitweilig zugenommen, wäre dabei röther und heisser geworden, mitunter hätte sie sich aber auch verkleinert. Ferner gab Patientin deutliche Fiebererscheinungen, Frösteln mit darauf folgender Hitze, Kopfschmerz und Mattigkeit an, die sich namentlich zur Zeit des Wachstums der Geschwulst eingestellt haben sollen. Die Geschwüre sollten etwa 6 Wochen vor dem Erscheinen der Patientin auf der Klinik entstanden sein, Eltern, Verwandte und Bekannte nie an einer ähnlichen Krankheit gelitten haben, ihr Wohnort in einer sumpfigen Gegend gelegen sein.

Da Patientin zur Zeit ihrer Aufnahme grade menstruiert war, so konnte die Operation erst am 26. März ausgeführt werden. Die Infiltration des Unterschenkels erstreckte sich an der vordern Fläche weiter hinauf als an der hintern Seite, woher die Amputation vermittelst eines Lappenschnittes ausgeführt wurde. Der Ausgang war ein ungünstiger. Heftige Schmerzen im Stumpfe, asthenisches Fieber, Schlaflosigkeit, Durchfälle, Decubitus, starke ödematöse Anschwellung der Extremitäten, zeitweilige starke Schmerzen im Verlaufe des N. ischiadicus des rechten Beines, Schüttelfröste in unregelmässigen Intervallen, Verfall der Kräfte und Tod am 17. Mai.

Die Untersuchung des amputirten Unterschenkels ergab eine beträchtliche Verdickung der Epidermis, der Cutis und des Unterhautzellgewebes; letzteres war mit speckigen Massen angefüllt. Die Muskeln waren atrophisch, die Knochen normal, ebenso die Nerven, die Gefässe meist obliterirt.

An dem linken Schenkel fand man auf der Sehne der Adductoren Ablagerungen von Exsudat an Stelle des geschwundenen Fettes. Der Sartorius oedematös, nach unten zu von gallertartigem Exsudat umgeben. Dasselbe Exsudat in der Fossa epicondyloidea. Die Arteria tibialis postica noch nicht obliterirt; der Nervus tibialis posticus durch Exsudatauflagerungen verdickt.

Fall 5. Jahn Grasding, 13 Jahre alt, esthnischer Bauerknahe vom Gute Salisburg, wurde am 31. Januar 1859 in die chirurgische Abtheilung der Klinik aufgenommen. Patient war von gracilem Körperbaue, schlaffer Musculatur und schlecht entwickeltem Panniculus adiposus; die Hautfarbe blassgelb. Durch eine im Kniegelenke befindliche Contractur befand sich der linke Unterschenkel in starker Flexion und

war zugleich etwas nach innen gekehrt. In aufrechter Stellung konnte Patient sich nur mittelst Krücken erhalten. Der linke Fuss war durch eine Geschwulst, welche mehr die Dorsal- und weniger die Plantarfläche desselben einnahm, in einen unförmlichen Klumpen von der Grösse eines Kindskopfes verwandelt. Die Geschwulst, welche mit scharfer Grenze bis zu den Metatarsophalangalgelenken reichte, war von mässig harter Consistenz und umgab den Fuss ziemlich gleichmässig von allen Seiten bis auf den innern Rand, an welchem sich nach hinten ein faustgrosser Tumor befand. Nach oben erstreckte sich die Geschwulst bis über das Sprunggelenk, doch liess sich keine genaue Grenze derselben bestimmen. Die Oberfläche der mit zahlreichen varicösen Venen bedeckten Geschwulst zeigte an einzelnen Stellen tiefe Risse in der verdickten Haut, an andern löste sich die Epidermis in Schuppen ab. Die Farbe der Haut spielte in's Bräunliche. An der äussern Seite des Fussrückens fanden sich bei röthlicher Hautfärbung 5 Hervorragungen von der Grösse einer Haselnuss bis zu der einer Wallnuss. Einige dieser Wucherungen waren in Geschwüre übergegangen, welche in ihrer Mitte fistulöse Oeffnungen zeigten, aus denen sich eine stinkende Jauche entleerte. Aehnliche Oeffnungen fanden sich auch am inneren Fussrande. Beim Einführen der Sonde in diese Fistelöffnungen vermehrte sich der Jaucheaussfluss; die Sonde stiess dabei auf eine scabroöse Knochenoberfläche. Am Unterschenkel waren einige bräunliche Stränge bemerkbar, die dem Verlaufe der oberflächlichen Hautvenen entsprachen. Eine oedematöse Anschwellung der Extremität war nicht wahrzunehmen. Im Uebrigen zeigte der Körper des Patienten keine Abnormitäten.

Die Anamnese ergab, dass die ersten Anfänge der

Geschwulst vor 5 Jahren in Folge einer Verletzung durch den Tritt eines Pferdes auf den Fussrücken sich gezeigt hatten. Patient behauptete noch 2 Jahre nach diesem Vorfall des Gebrauches seines Fusses mächtig gewesen zu sein; während dieser Zeit aber habe der Fuss bedeutende periodische Anschwellungen mit darauf folgendem Nachlasse erlitten. Die ärztlich verordneten Breiumschläge, so wie die angestellten Incisionen hätten nicht nur keine Besserung, sondern im Gegentheil eine Verschlimmerung bewirkt, indem sich die knolligen Hervorragungen gebildet hätten und die Schnittwunden in Geschwüre übergegangen wären. Das Allgemeinbefinden war ziemlich befriedigend, obgleich der jugendliche Organismus durch den Säfteverlust sehr heruntergekommen war.

Am 6. Februar wurde das kranke Glied durch eine Amputation im untern Drittel des Unterschenkels mittelst der Sectio circularis entfernt. Der Ausgang war ein günstiger. Die Amputationswunde heilte per primam, doch zog sich der Fall sehr in die Länge, da sich am Stumpfe einzelne kleine Abscesse gebildet hatten, nach deren Eröffnung sich kleine Knochensplitter entleerten. Die Heilung dieser Abscesse ging nur langsam vorwärts, so dass Patient erst am 20. Juni als geheilt betrachtet und entlassen werden konnte.

Die Section des amputirten Theiles ergab eine bedeutende Verdickung des Corium und subcutanen Zellgewebes. Die Lumina der Gefässe waren zum Theil obliterirt. Verfolgte man die Fistelgänge, so stiess man auf cariöse Knochentheile. Die Muskeln waren blass, atrophisch, zum Theil in Verfettung übergegangen.

Fall 6. Anna Jakson aus Klein - Marien, russischer Nation, 50 Jahre alt, von mittlerer Grösse und kräftiger Statur, wurde am 8. August 1859 in die chirurg. Klinik aufgenommen. Auf der Cornea des rechten Auges befand sich ein Leucom, im Gesichte, auf der Schulter, der Brust und dem Rücken zahlreiche Pockennarben, sonst zeigten die einzelnen Körpertheile bis auf den linken Unterschenkel und Fuss nichts der Norm Widersprechendes. Die letztgenannten Theile, namentlich der Fuss, hatten eine bedeutende Circumferenzzunahme erlitten, besaßen eine dunkle, schmutzige Färbung und waren hart anzufühlen. Theils wegen der Induration, theils wegen der allgemeinen Massenzunahme war die Tibia nicht durchzufühlen. Diese Entartung stieg an der vorderen Unterschenkelfläche höher hinauf, als an der Wade, an welcher sich einige Hautknoten fanden, während die vordere Seite gleichmässig verdickt war. Der ganze Unterschenkel zeigte zahlreiche, grosse, von früheren Ulcerationen zurückgebliebene Narben und 2 Geschwüre, das eine von geringem Umfange, das andere, von länglich ovaler Gestalt, an der innern Seite der Tibia befindlich und sich nach aussen und unten erstreckend, etwa 4 Zoll lang, 1—1½ Zoll breit. Die Ränder dieser Geschwüre waren scharf geschnitten, der Grund derselben mit spärlichen, blassen Granulationen bedeckt, die erst nach Beseitigung einer gelblich-grünlichen, eitrigen Masse sichtbar wurden. Der Fuss war in der Gegend des Tarsalgelenkes am bedeutendsten verdickt. Auf dem Fussrücken sassen zahlreiche Hautknoten, zwischen welchen sich tief eindringende Spalten befanden. Auf einigen dieser Hautknoten, namentlich auf dem Ballen der grossen Zehe, nahm man mit linsengrossen Krusten bedeckte Stellen wahr, die beim

Drucke eine eitrige Masse entleerten. Von den Zehen waren nur die erste und dritte mitergriffen und zwar nur an der Dorsalfläche; die Nägel waren verschont. Der Fuss konnte im Tarsalgelenke durchaus keine Bewegungen ausführen, während dieselben im Kniegelenke in keiner Weise behindert waren. Patientin geht nur vermittelt Krücken, da der kranke Fuss ganz unbrauchbar, das Gehen mit den heftigsten Schmerzen verbunden ist.

Patientin wollte ihr gegenwärtiges Uebel auf eine Erkältung, die sie vor 12 Jahren beim Arbeiten an einem feuchten, sumpfigen Orte sich zugezogen, zurückbeziehen; es hätten sich Schmerzen im linken Unterschenkel eingefunden, denen eine Umfangszunahme und Geschwürsbildung gefolgt wären. Eltern und Anverwandte hätten keine ähnliche Krankheit gehabt.

In den ersten Tagen ihres klinischen Aufenthaltes klagte Patientin über heftige Schmerzen im Unterschenkel, die jedoch nach dem Aufbruche eines kleinen Abscesses wieder verschwanden. In den folgenden Tagen erwartete Patientin ihre Menstruation, die auch am 22. August eintrat und erst am 29. dess. Monates aufhörte. Am 1. September wurde die Amputation des Unterschenkels im obern Drittel vollzogen. Der Ausgang war auch in diesem Falle ein äusserst ungünstiger: starkes Fieber mit häufigen atypischen Schüttelfrösten, erschöpfende paralytische Schweisse, Collapsus und Tod am 16. September.

Die Untersuchung des amputirten Unterschenkels zeigte die Haut und das Zellgewebe bis auf die Fascie stark verdickt, von speckigem Aussehen. Venen und Lymphgefässe waren verdickt und obliterirt, die Muskeln von etwas blasser Färbung. Die Section der Leiche ergab zahlreiche metastatische Abscesse in der Lunge. Die Gefässe des Stumpfes waren alle weithin thrombosirt; die Vena cruralis war von

der amputirten Stelle an bis zur Vena iliaca von einer zum Theil schon vollständig puriformen, zerfliesslichen, aus Fibrintrümmern bestehenden Masse angefüllt.

Fall 7. Thomas Lucht aus Sadjerw, Esthe, 19 Jahre alt, von kräftiger, gesunder Constitution, erschien am 25. October 1860 auf der chirurgisch-ambulatorischen Abtheilung der hiesigen Klinik mit einem deutlich ausgesprochenen Elephantopus. Die ziemlich beträchtliche Geschwulst beschränkte sich auf den rechten Fuss allein bis zum Tarsalgelenke, das übrigens in seiner Beweglichkeit nicht erheblich beeinträchtigt war. Die Geschwulst fühlte sich hart an, wich dem Fingerdrucke nicht, war ziemlich eben, stark gespannt und zeigte an einzelnen Stellen eine geringe Desquamation. Geschwüre waren nicht vorhanden. Beim Gehen empfand Patient wegen der starken Spannung Schmerzen.

Das Uebel hatte, nach der Aussage des Patienten, vor 4 Jahren durch eine Verletzung seinen Anfang genommen und war langsam, ohne erhebliche Beschwerden zu verursachen, gewachsen. Das Allgemeinbefinden war befriedigend, doch gab Patient zu, in der Zwischenzeit sich hin und wieder unwohl gefühlt zu haben.

Patient erhielt wegen der spannenden Schmerzen Glycerin zu Einreibungen und hat sich seither der Beobachtung entzogen.

Elephantiasis manus.

Fall 8. Johann Jürgenson, esthnischer Bauer aus Paggast, 29 Jahre alt, wurde am 22. August 1862 auf die chirurgische Klinik aufgenommen.

Patient war von schwächlicher Constitution, sehr blass, Musculatur und Panniculus adiposus schwach entwickelt,

Knochenbau gracil. An der rechten obern Extremität boten sich folgende Verhältnisse dar: die Hand war bis zu der Grösse eines Knabenkopfes angeschwollen und contrastirte eigenthümlich gegen die von Weichtheilen fast ganz beraubten Knochen des Vorderarmes. Die Haut auf derselben war schmutzig-rothbraun, hin und wieder mit kleinen oberflächlichen Ulcerationen, an andern Stellen mit dichten Lagen vertrockneter Epidermisschuppen bedeckt. Die Geschwulst war prall, hart, nicht fluctuirend, schmerzlos und lag mehr an der Dorsal- als Volarfläche der Hand. Die Nägel waren gesund. Die Finger, so wie die ganze Hand waren fast garnicht beweglich. Der rechte Vorderarm war mit einem Netze strangförmiger Narben bedeckt, zwischen welchen sich Oeffnungen mehrerer bis auf die Knochen führender Fistelgänge zeigten; die Knochen selbst aber waren glatt und hart. Aehnliche Narben verbreiteten sich auch über die untere Hälfte des Oberarmes. Die Haut war mit dem Ellbogengelenke durch straffe Narbenstränge verwachsen. Schmerzen waren nur bei Bewegungen vorhanden. Im Uebrigen bot sich nichts Bemerkenswerthes dar. Das Allgemeinbefinden war ein gutes, nur zeigte der Patient eine starke psychische Depression.

Patient stammte von gesunden Eltern, die eben so wenig, wie eines seiner Geschwister, je an ähnlichen Krankheiten, wie die seine, gelitten hatten. Vor 3 Jahren hat Patient eine phlegmonöse Entzündung am rechten Ellbogengelenke gehabt, welche, allmählig zur Hand hinrückend, an den erstergriffenen Stellen strahlig-eingezogene Narben, durchsetzt von Fistelgängen, zurückliess. Gegen Ende des vorigen Jahres hat die Hand zu schwellen begonnen mit periodischen Intermissionen und Nachschüben, ohne dass sie jedoch je ihre normale Aus-

déhnung wiedererhalten hätte, sondern war stetig bis zu ihrem beschriebenen Umfange gewachsen.

Es wurde die Dupuytren'sche Amputation des durch die Aufsaugung seiner zerfallenen Stoffe dem Organismus fortwährend schadenden Vorderarmes beschlossen und am 24. August lege artis ausgeführt. Innerlich wurde Patient bis zu seiner endlichen Heilung mit Jodeisen tractirt. Ohne besondere Zwischenfälle besserte sich der Zustand von Tag zu Tage. Am 22. September war die Amputationswunde vollständig vernarbt, so dass Patient, da auch das Allgemeinbefinden erfreulich gut war, von seinem Uebel befreit aus der Klinik entlassen werden konnte¹⁰⁷⁾.

Elephantiasis vulvae.

Fall 9. Sophie Roio aus Dorpat, 54 Jahre alt, deutscher Abkunft, wurde am 6. April 1855 auf die chirurgische Abtheilung der Klinik aufgenommen und bot bei der angestellten Untersuchung folgende Symptome dar: Patientin sah ihrem Alter entsprechend aus, ohne auf den ersten Blick irgend ein Merkmal einer vorhandenen oder vorausgegangenen Dyscrasie zu zeigen. Bei der Besichtigung des entkleideten Körpers erwiesen sich die Genitalien als der Sitz der Krankheit. Man bemerkte nämlich daselbst und über das Perineum zum After sich erstreckend eine Reihe von verschieden grossen, nicht schmerzhaften Tumoren, von denen die grösseren von weniger harter Consistenz und ziemlich normaler Hautfarbe, die kleineren dagegen härter und röthlich waren. Diese ununterbrochene Reihe von Ge-

107) Die Untersuchung der amputirten Hand ist in der betreffenden Krankheitsgeschichte nicht angegeben.

schwülsten liess mehr weniger deutliche Vertiefungen und Einschnitte sehen, welche ein schmieriges, sehr übelriechendes Secret lieferten. Die grösste Anhäufung dieser Tumoren befand sich an der äussern Fläche der rechten grossen Schamlippe, so dass sie eine zusammenhängende, traubenähnliche Geschwulst darstellte. Eine ähnliche grosse Geschwulst war nach links in der Gegend der hintern Commissur gelegen; die kleineren befanden sich am Introitus vaginae, am Damme und in der Umgegend des Afters, über welchen hinaus die Knoten sich nicht erstreckten. Das Ganze fühlte sich hart an, die nicht von Tumoren besetzte Haut derb und resistent. Erweiterte Venen waren ziemlich zahlreich vorhanden. In der Inguinalgegend befanden sich beiderseits grosse, verhärtete Drüsen. Die innere Untersuchung per vaginam et anum ergab Folgendes: In der Scheide traf der untersuchende Finger zahlreiche Tumoren, die die ganze Circumferenz der Scheide einnahmen, nicht fluctuirten und eine beträchtliche Resistenz dem drückenden Finger entgegenstellten. An einer Stelle war ein Tumor in Erweichung übergegangen, woher beim Drucke Eiter zum Vorschein kam. Im obern Scheidentheile fanden sich ebenfalls rundliche, verhärtete Massen. Die Absonderung der Vaginalschleimhaut war bedeutend vermehrt.

Bei der Untersuchung per anum, die wegen der ringsum am After gelegenen Tumoren erschwert war, gelangte der untersuchende Finger an dem vordern Umfange des Rectum durch ein von Excrescenzen umgebene Oeffnung in die Scheide; es war also eine Fistula recto-vaginalis vorhanden, durch welche Faeces in die Vagina gelangen konnten.

In anamnestischer Beziehung gab Patientin an, sich bis zu ihrem 32. Lebensjahre ganz wohl befunden zu haben;

um jene Zeit aber hatte sie nach einem Abort, der im sechsten Schwangerschaftsmonate stattgefunden, ihre Menstruation für immer verloren, es hätten aber oft Mastdarmblutungen stattgefunden, von denen sie jedoch nicht anzugeben wusste, ob sie zu bestimmten Zeiten eingetreten oder nicht. In Bezug auf ihr gegenwärtiges Leiden gab Patientin an, vor 5 Jahren an den Genitalien Auswüchse bekommen zu haben, die ihrer Beschreibung nach für Condylome gehalten werden mussten; diese hätten vor etwa 4 Jahren sich beträchtlich zu entwickeln begonnen, bis sie ihre jetzige Grösse erreicht hätten. Syphilitische Affectionen wurden hartnäckig in Abrede gestellt, obgleich das frühere Leben der Patientin als öffentliches Freudenmädchen zu einer derartigen Annahme zu berechtigen schien. Der Mangel lancinirender Schmerzen, sowie das gesunde Aussehen und gute Allgemeinbefinden der Patientin liessen eine krebsige Entartung ausschliessen.

Es wurde beschlossen, die Patientin durch eine Operation von ihrem localen Uebel zu befreien; bevor dieser Plan jedoch ausgeführt werden konnte, traten störende Ereignisse ein, die die Operation verhinderten. Am 26. April erschien nämlich, nachdem Patientin sich bei Gelegenheit eines Stuhlganges eine Erkältung zugezogen hatte, eine starke erysipelatöse Entzündung an den äusseren Geschlechtstheilen, begleitet von heftigen Fiebersymptomen, gastrischen Beschwerden und beträchtlicher Anschwellung der gerötheten Tumoren. Die Röthe erstreckte sich allmähig auch auf die untern Extremitäten; es entstanden zahlreiche Lymphabscesse und unter fortwährendem Steigen des Fiebers erfolgte am 15. Mai der Tod.

Die Section ergab Lungencirrhose, excentrische Hypertrophie des linken Herzens ¹⁰⁸⁾, Vergrösserung der Leber, *Bright'sche* Granulationen in den Nieren. Die Rectovaginalfistel war im mittlern Theile der Scheide gelegen, hatte im Durchmesser 1 Zoll, callöse Ränder und nussgrosse Geschwülste in der Umgegend. Die Vaginalschleimhaut war verdickt, aufgelockert, mit zähem Schleime bedeckt.

Elephantiasis scroti.

Da ich nachfolgenden Patienten 4 Monate hindurch auf der chirurgischen Klinik unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. *Adelmann* zu behandeln Gelegenheit gehabt habe, sei es mir gestattet, auf diesen Fall etwas genauer einzugehen, um so mehr da meines Wissens bisher keine Elephantiasis scroti in den Ostseeprovinzen beobachtet, gewiss aber nicht veröffentlicht worden ist.

Fall 10. Leonhard Heinrich Krug, Glaser aus Reval, 41 Jahre alt, deutscher Abstammung, wurde am 31. Januar 1861 auf die chirurgische Abtheilung der hiesigen Klinik aufgenommen.

Patient war von ziemlich grossem Wuchse, guter Musculatur, stark entwickeltem Panniculus adiposus; Knochenbau kräftig. Die äussere Haut war prall und feucht und nirgends, mit Ausnahme des Scrotum, Perineum und der rechten Hinterbacke, war eine Spur von Geschwüren, Hautknoten oder sonstigen Abnormitäten zu bemerken. Das Gesicht war etwas gedunsen, Rachen und Nase rein, ohne

¹⁰⁸⁾ So finde ich den Befund in der Krankheitsgeschichte verzeichnet, doch glaube ich mit Recht annehmen zu dürfen, dass die excentrische Hypertrophie das rechte Herz betroffen haben wird.

Geschwürsbildungen. Respirations-, Circulations- und Digestionsapparate vollkommen intact. Bei der Besichtigung des entkleideten Körpers fiel sofort das Scrotum auf, das eine linkseitige Geschwulst von der Grösse eines Kindskopfes darstellte. Die Raphe lief nicht durch die Mitte des Scrotum vertical nach unten, sondern war deutlich nach rechts verdrängt, demgemäss die ganze rechte Scrotalhälfte verschoben erschien. An dieser Verschiebung hatte auch der Penis Theil genommen, dessen untere und linkseitige äussere Haut in geringem Grade zur Bedeckung der Geschwulst verwendet worden zu sein schien, woher denn auch der Penis eine Neigung zur linken Seite hin eingenommen hatte. Die Geschwulst richtete ihre Spitze nach unten, wurde darauf breiter, verschmälerte sich wieder in der Nähe des Leistenringes und endete mit ziemlich breiter Basis, die sich durch den ganzen linken Leistenkanal wulstig erstreckte. Die ganze Geschwulst liess sich nach Farbe und Consistenz, überhaupt ihrer ganzen Beschaffenheit nach, in zwei, wesentlich von einander verschiedene Abtheilungen bringen. Die oberen vorderen zwei Drittel des ausgedehnten Hodensackes waren mit dünner, zarter Haut bedeckt, zeigten röthliche Färbung, waren jedoch mit zahlreichen weisslichen Narben versehen, ähnlich den Narben mehrmals geboren habender Frauen; dazwischen sah man spärliche Venenstränge durchschimmern. Dieser obere Theil der Geschwulst fühlte sich weich an, erzeugte beim Drucke ein gurrendes und kollerndes Geräusch, war nicht schmerzhaft, hatte tympanitischen Percussionston und liess sich mit leichter Mühe in die Bauchhöhle zurückdrängen, so dass der nachfolgende Finger schräg nach auf- und auswärts durch den ganzen Leistenkanal dringen konnte. War die Geschwulst

auch völlig reponirt, so drang sie doch bald wieder aus der Bauchhöhle hervor und nahm, wenn Patient aufrecht stand, hustete oder irgend eine Anstrengung machte, bei der die Bauchmuskeln oder das Diaphragma betheiligt waren, merklich an Grösse zu.

Hatte man nun durch verschiedene Manipulationen den pathologischen Inhalt des Scrotum in die Bauchhöhle zurückgebracht, so blieb immer noch eine Geschwulst von der Grösse einer grossen Mannsfaust nach. Dieser untere Abschnitt der ganzen Geschwulst zeigte ganz andere, ja in vieler Beziehung entgegengesetzte Erscheinungen. War die äussere Bedeckung der oberen zwei Drittel des Scrotum dünn und zart, die Geschwulst selbst weich und nachgiebig, so hatten wir es hier mit einer beträchtlichen, prallen und resistenten Hautverdickung zu thun; oben hatten wir einen hellen, tympanitischen Darmton, die Geschwulst liess sich mit leichter Mühe zusammendrücken; hier fanden wir einen vollständig leeren Percussionsschall, auch liess sich die Geschwulst durchaus nicht comprimiren. Die Farbe dieser Geschwulst war dunkel-bräunlich, die ganze Oberfläche mit erhabenen Wülsten und zahlreichen Knollen bedeckt, die sich dicht an einander reihten und zwischen sich tiefe Einschnitte wahrnehmen liessen, so dass das Ganze ein mosaikähnliches Aussehen gewann. Die Knoten waren von verschiedener Grösse, von der einer Haselnuss bis zur Grösse eines Hühnereies, wie namentlich ein solcher Hautknoten sich an der Uebergangsstelle des Hodensackes in das Perineum fand; die Consistenz derselben war durchweg hart; der Fingerdruck hinterliess keine Impressionen. An den Seiten der Hautknoten und in der Tiefe der Risse und Furchen fanden sich zahlreiche kleine Oeffnungen,

aus denen ein dicker, gelber Eiter hervorsickerte; andere Stellen waren mit kleinen Borken bedeckt, nach deren Entfernung ebenfalls Eiter zu Tage gefördert wurde. Erweichungen in der Tiefe der Geschwulst waren dabei nicht zu bemerken, desgleichen war durchaus kein Fluctuationsgefühl wahrzunehmen. Die Untersuchung mit der Sonde ergab, dass sich für viele der betreffenden Eiter producirenden Stellen entsprechende Communicationsöffnungen vorfanden; andere aber gingen in die Tiefe der Geschwulst, so dass die Sonde vorläufig keine Communication mit andern Oeffnungen nachweisen konnte. Die Hoden waren im Scrotum leicht durchzufühlen und schienen keine pathologische Umwandlung erlitten zu haben. Die starke Verdickung und theilweise Verschwärung der Haut beschränkte sich nicht allein auf den Hodensack, sondern erstreckte sich ohne Unterbrechung über das ganze Perineum und von da über die rechte Hinterbacke, wo sie jedoch etwas modificirt erschien. Die hypertrophische Haut erstreckte sich hier vom Perineum und der Crena ani über einen Theil des rechten Glutäus und des Oberschenkels in der Grösse eines Tellers, war flach, von harten, strangartigen Wülsten gradlinig durchzogen, zwischen welchen, ebenso longitudinal verlaufend, narbenartig zusammengezogene, weissliche, atrophirte Stellen sich zeigten, die täuschend den Narben glichen, welche nach Verbrennungen entstehen. Auch hier fanden sich zahlreiche Borken und Eitergänge, die sich meist in der Richtung der Wülste verfolgen liessen. Was die Anzahl sämmtlicher Eitergänge betrifft, so liess sich nichts Genaues darüber angeben, da viele Oeffnungen noch mit harten Borken bedeckt, andere aber in den Rissen und Spalten so versteckt waren, dass ihre Auffindung späteren Zeiten überlassen bleiben musste;

zählen konnte man vorläufig am Scrotum 19, an der rechten Hinterbacke 11 Oeffnungen, die beim Drucke Eiter entleerten. Sensibilität und Temperatur der erkrankten Hautstellen waren etwas vermindert. In der linken Inguinalgegend fand sich in der Nähe des Annulus cruralis eine wallnussgrosse, harte Geschwulst, die sich weder reponiren, noch verschieben liess und vollständig leeren Percussionston darbot.

In Bezug auf seinen frühern Gesundheitszustand, behauptete Patient, nicht klagen zu können, nur habe er häufig an Schwindel gelitten und sei während eines solchen Schwindelanfalles als 14jähriger Knabe vom Dache eines ziemlich hohen Hauses gefallen; gleich darauf habe er einen Schmerz im Unterleibe empfunden und eine plötzliche Anschwellung des Hodensackes bemerkt, die jedoch durch ärztliche Behandlung in kurzer Zeit geheilt worden sei. 6 Jahre später, also vor 21 Jahren, habe Patient während eines Schwindelanfalles abermals einen Fall aus beträchtlicher Höhe gethan, wobei ein ansehnlicher Hodensackbruch entstanden sei. Wie er gefallen, welche Körperstellen getroffen wurden, wusste Patient nicht anzugeben. Nachdem Patient längere Zeit behandelt worden, auch lange noch ein festschliessendes Bruchband getragen, habe sich das Uebel etwas verbessert, so dass er das Bruchband abgelegt und seinen Geschäften nachgegangen sei. So sei eine geraume Zeit vergangen, ohne dass das Uebel ihn sehr belästigt hatte, bis vor etwa 2 Jahren rothe entzündliche Streifen und kleine, erbsengrosse, oberflächliche Geschwüre am Scrotum sich einfanden. Die Geschwüre verheilten nach einer Behandlung mit kaltem Wasser, doch liessen sie eine deutliche Verhärtung und Verdickung der Haut zurück. Neue Geschwüre hatten denselben Ausgang. So lieferten immer

neue Nachschübe neue Verdickungen, bis vor etwa einem Jahre die Geschwulst ihre jetzige Grösse erreicht hatte und an Volumen nicht mehr zunahm. Dieses Uebel verbreitete sich nun durch neue Nachschübe allmähig über das Perineum und die rechte Hinterbacke. Im Laufe des letzten Jahres fanden sich zahlreiche kleine Oeffnungen ein, die einen penetrant riechenden Eiter lieferten. Die Anschwellung der linkseitigen Inguinaldrüsen bestand seit $1\frac{1}{2}$ Jahren, entstand somit ein halbes Jahr nach der Erkrankung des Hodensackes. Patient versicherte, weder Trinker noch Syphilitiker gewesen zu sein. Die Aussenverhältnisse desselben waren äusserst dürftig; seine kleine Wohnung in Reval, die er mit seiner Frau und 6 gesunden Kindern theilte, in einer niedrigen, feuchten und sumpfigen Gegend der Vorstadt gelegen.

Ueber die Diagnose konnte kein Zweifel herrschen; sie lautete: Elephantiasis scroti cum hernia inguinali externa sinistra. Diese Complication mit der Scrotalhernie war eine sehr missliche, da sie jede eingreifende Operation wenigstens so lange verhinderte, bis wir uns vergewissert, dass die Reposition und Retention nicht mit zu grossen Beschwerden verbunden ist, eine Hoffnung, die im vorliegenden Falle nur sehr gering sein konnte, da zahlreiche Erfahrungen dafür sprechen, dass bei so sehr veralteten Hernien die Bauchhöhle durch Contraction der Bauchmuskeln an Räumlichkeit verliert, die Hernie, falls sie auch reponirt werden kann, nicht lange in der Bauchhöhle geduldet wird, das prolabirte Eingeweide somit sein vollständiges Domicil im Scrotum aufschlagen muss. Leider fanden wir diese Erfahrung auch in unserem Falle bestätigt, da die Retention der Hernie durchaus nicht ertragen wurde. Wir mussten somit das Bestreben, ein Bruchband anzulegen, gänzlich auf-

geben, da wir durch eine gewaltsame Retention die Beschwerden in wirkliche Gefahren umgewandelt hätten, innere Quetschungen und Einklemmungen dadurch hätten hervorrufen können. Das betreffende Eingeweidestück musste somit ausserhalb der Bauchhöhle prolabirt liegen bleiben, und eine directe Folge hiervon war, dass wir die beabsichtigte Operation, die in successiven Excisionen bestehen sollte, nicht unternehmen konnten. Um aber die Prognose für die Zukunft des Patienten etwas günstiger zu stimmen, stellten wir uns die Aufgabe, den grossen Säfteverlust, der durch die fortwährende Eiterproduction hervorgebracht wurde, durch die allmähige Eröffnung sämtlicher fistulöser Gänge zu beschränken, um dann vom Grunde her eine Verwachsung derselben zu erzielen. Nachdem wir nun 36 Fistelgänge am Hodensacke gespalten und theilweise zur Verwachsung gebracht hatten, waren am 24. Mai keine Fistelöffnungen am Scrotum mehr wahrnehmbar. Es blieb uns somit nur noch die Indication, auch die an der rechten Hinterbacke und dem obersten Theile des rechten Oberschenkels befindlichen Eitergänge zur Verwachsung zu bringen. Da jedoch Patient nach Hause zu reisen wünschte und in Reval eine ähnliche Behandlung geniessen konnte, so begnügten wir uns, fünf Fistelgänge, die ganz in der Nähe des Anus lagen, zu spalten, und entliessen am 31. Mai den Patienten ungeheilt.

Die beim Eröffnen der Fistelgänge durchschnittenen Hautgebilde zeigten ein blasses, speckiges Aussehen und hatten nur sehr wenige Blutgefässe und durchweg feste Consistenz, ohne grössere Serummassen zu enthalten; die Blutungen waren höchst unbedeutend.

Was die ätiologischen Momente in dem vorliegenden

Falle betrifft, so sind hier verschiedene Möglichkeiten anzuführen. Dass Patient in einer sumpfigen, morastigen Gegend unter äusserst ärmlichen Verhältnissen lebte, scheint mir noch kein genügender Grund für die Entstehung der Krankheit zu sein, da auch die Seinigen und viele andere Personen dieselben Lebensverhältnisse, nicht aber die Krankheit mit unserem Patienten theilten.

Noch weniger verdient die Ansicht der französischen Chirurgen, dass das Begiessen der Genitalien mit kaltem Wasser zur Entstehung der Elephantiastis Veranlassung gebe, auf unsern Patienten bezogen zu werden, da das Verbinden der ursprünglichen Scrotalgeschwüre mit kaltem Wasser schwerlich wird in Betracht gezogen werden können. Noch eine dritte und, wie ich glaube, die wahrscheinlichste Möglichkeit könnte darin bestehen, dass die mit Fäcalkmassen erfüllte Hernie durch Ausdehnung des Scrotum und Druck auf die Venen und Lymphgefässe eine Entzündung derselben mit Irritation des umliegenden Gewebes und allmählicher Hyperplasie der Haut und des Unterhautzellgewebes hervorgerufen haben könnte, namentlich da bei der Elephantiastis scroti mechanische Insulte viel häufiger als ätiologische Momente angeführt werden, als bei der elephantiastischen Erkrankung anderer Körpertheile.

Tabellarische Uebersicht

der einzelnen Krankheitsfälle in Rücksicht auf ihre Hauptmomente.

Geschlecht.	Nation.	Wohnort.	Alter		Ursache der Erkrankung.	Behandlung.	Ausgang.	Form der Krankheit.
			zur Zeit der Erkrankung.	zur Zeit der Erkrankung.				
1. Weiblich.	Lettisch.	Nicht angegeben.	18	9	Unbekannt.	Compressivverband.	Besserung.	Eleph. cruris et femoris dextr.
2. Weiblich.	Esthnisch.	Neu-Anzen, bergige Gegend (Odenpäh-Plateau).	20	13	Schlangenbiss.	Dionische Cur Tenotomie u. Kataplasmen.	Verheil. der Geschwüre.	Eleph. pedis et cruris sinistr.
3. Weiblich.	Lettisch.	Pädel (Livland), Sumpfggend.	65	56	Unbekannt.	Pirogoff-Symmetrische Operat.	Tod.	Eleph. pedis sinistr.
4. Weiblich.	Lettisch.	Wohlfahrt (Livl.), Sumpfland.	30	21	Unbekannt.	Amputation.	Tod.	Eleph. pedis et cruris sinistr.
5. Männlich.	Esthnisch.	Salzburg, a. d. Sals in Pernausch. Tieflande.	13	8	Trauma.	Amputation.	Genesung.	Eleph. pedis et cruris sinistr.
6. Weiblich.	Russisch.	Marien (Esthland), seereiche Geg.	50	38	Erkältung.	Amputation.	Tod.	Eleph. pedis et cruris sinistr.
7. Männlich.	Esthnisch.	Sadjärw, am Sadjärw'schen See.	19	17	Trauma.	—	—	Eleph. pedis dextr.
8. Männlich.	Esthnisch.	Paggast.	29	26	Phlegmone.	Amputation.	Genesung.	Eleph. manus dextr.
9. Weiblich.	Deutsch.	Dorpat, Embachstr.	54	49	Unbekannt.	—	Tod.	Eleph. vulvae.
10. Männlich.	Deutsch.	Reval, Ostseestr.	41	39	Unbekannt.	Spaltung d. Fistelgänge.	Ungeheilt.	Eleph. scroti.

Aus der vorliegenden Tabelle geht hervor, dass unter den 10 Elephantiasiskranken 4 männliche und 6 weibliche Individuen sich befanden; der Nation nach 2 Deutsche, 3 Letten, 4 Esthen und 1 Russin. 3 Patienten erkrankten vor der Pubertät, 3 zwischen dem 20. und 30. und 4 zwischen dem 30. und 50. Jahre. — Als ursächliche Momente wurden 2 Traumata, 1 Schlangenbiss, 1 Erkältung und 1 Phlegmone beschuldigt; in den übrigen 5 Fällen war die Gelegenheitsursache nicht zu ergründen. — Die Wohnorte waren meist in sumpfigen oder seereichen Gegenden, nur eine Patientin wohnte in einer bergigen Gegend. — Heredität oder Contagion war in keinem Falle nachzuweisen. — 2 mal war der Fuss allein ergriffen (1 mal der rechte, 1 mal der linke), 4 mal der linke Fuss und Unterschenkel, 1 mal das ganze rechte Bein, 1 mal die rechte Hand, 1 mal die weiblichen Geschlechtstheile und 1 mal das Scrotum. — 5 mal wurde der kranke Theil auf blutigem Wege entfernt, 3 mal mit tödtlichem, 2 mal mit günstigem Erfolge.

T h e s e s.

1. Causa non est, cur elephantopodis amputatio tantopere metuatur.
 2. In amputatione faciunda sectio circularis lobulari praeferenda est.
 3. Usus cantharidum in impotentia curanda rejiciatur oportet.
 4. Sterilitas non tumorum ovariorum causa, sed sequela.
 5. Silvarum pinuum utilitas in morbis pulmonum curandis non est nisi opinata.
 6. Internus iodi usus omnino rejiciendus.
-